1,50 € - Portugal 300 $ Cont. • Argentina 2 $
Nº 63 Año IV • 2001
Sale viernes sí, viernes no
Práctica • Actual • Quincenal



Computer Hoy



Sólo 250 Ptas.

Software



Test

6 Programas de grabación de CDs



Pág. 28

Práctico

¿Problemas con la tarjeta gráfica?

Te enseñamos a configurarla



Pág. 76

Vídeo/Foto/HiFi

Reproductores MP3

Test

Rio 600 vs. Philips SA 125



Pág. 90

Telecom

7 Teléfonos móviles

Test

Pág. 92

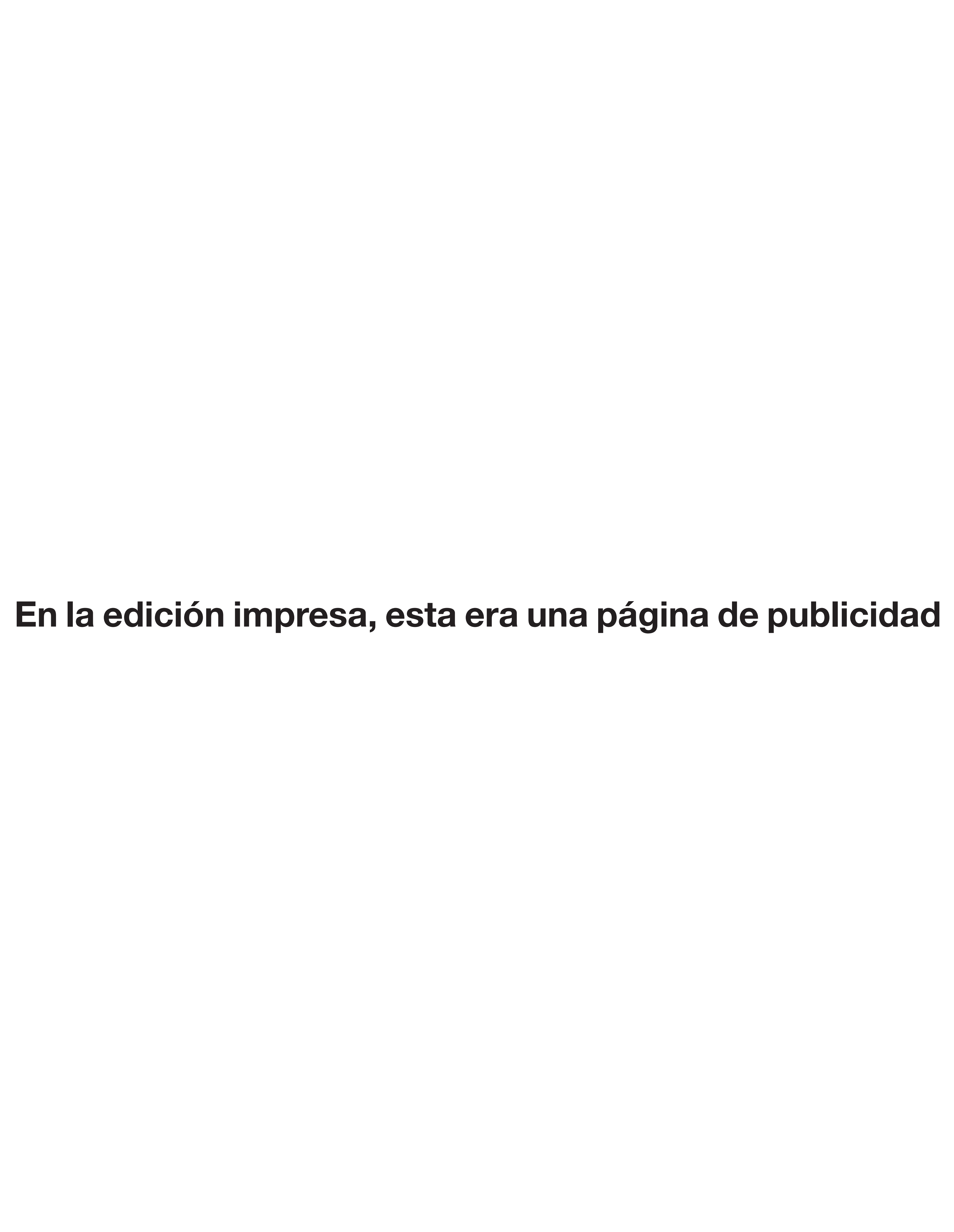
Comparativa

PCs potentes y asequibles

Pág. 10

HOBBY PRESS
00063
8 424094 800018

Novedades • Reportajes • Juegos • Consumo • Cursos • Trucos...



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

HARDWARE Pág. 10



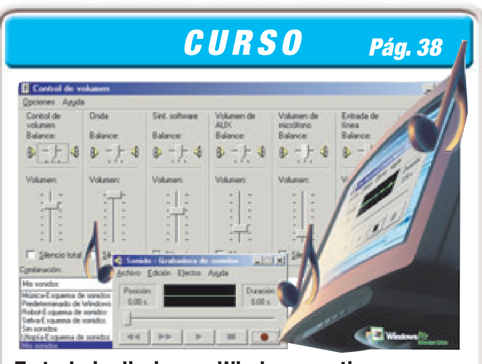


Si estás buscando la máquina ideal, quizás estas páginas te ayuden. Hemos enviado al laboratorio PCs potentes pero asequibles.

PRÁCTICO Pág. 76

La correcta instalación de tu tarjeta gráfica es fundamental para sacarle el máximo provecho.

CURSO Pág. 38



Tu trabajo diario con Windows no tiene por qué ser aburrido. ¿Sabes que es posible ponerle sonidos a las acciones más comunes?

PROFESIONAL Pág. 70

Gracias a los dominios, la gestión de tu red es más simple de lo que crees. Te explicamos cómo configurar inicialmente la red para lograrlo.

Foto de portada: Computer Hoy.

Computer Hoy EDITORIAL



Tito Klein
Director

desmesura.com

Las bofetadas punto.com ya están a la orden del día.
El fracaso de Ecuality, diversia.com y alcoste.com, la crisis de Recol, la web que agrupa los colegios de profesionales, y decenas de empresas del sector que, con el agua hasta el cuello, se ven obligadas a apretarse el cinturón y a reducir plantillas. La desmesura punto.com ha conseguido desestabilizar muchos de los cánones establecidos por los medios de comunicación. Ahora nos encontramos en una situación de desencanto y desconfianza que, lamentablemente, afectará al buen desarrollo de Internet en nuestro país. Los inversores desconfían, los profesionales que dejaron su antiguo trabajo para apostar por la quimera Internet, se encuentran en el paro, los contenidos web empiezan a perder calidad. La tarta al final se la comerán los más grandes, los que ven los ingresos en efectivo. Las operadoras de telefonía no viven del banner, ni del valor de sus usuarios registrados. Los minutos de conexión son los que hacen sonar su caja. Puede que pronto suba el coste de acceso a Internet, tal vez la peor consecuencia de la desmesura.com

Última Hora

Sexto Mundo Internet

Por sexto año consecutivo ha abierto sus puertas Mundo Internet. Este año en el marco del Palacio de los Congresos de Madrid. Cerca de 26.000 visitantes han pasado por esta edición que ha contado con tres tipos de eventos. Los "stands" de 109 empresas relacionadas con la Red, cursos y conferencias. Estas últimas se han centrado en la televisión interactiva, los avances en el acceso móvil a Internet, el desarrollo del comercio electrónico y la tecnología Bluetooth.

Ratones de lujo

Kinyo ha ampliado la gama de ratones del fabricante A4Tech, especializado en ratones ópticos, mecánicos, trackballs, escáneres y joysticks. El primer modelo es SWW25, por 1.200 pesetas, que cuenta con tecnología de desplazamiento vertical mejorada y es compatible con MS-IntelliMouse. El segundo es SFW25, un ratón inalámbrico fiable con 255 innovadores códigos de identificación del usuario que evita los problemas de interferencias del canal. Su precio en el mercado son 3.700 pesetas. El teléfono de Kinyo el 902 902 260.



La reina del disquete

Cuesta aproximadamente 20.000 pesetas y tiene una capacidad de 240 Mb. Ésta es la nueva disquetera de Panasonic. Su nombre es SuperDisk de 240 Mb e incrementa la capacidad de los actuales disquetes de 1.44 Mb hasta los 32 Mb.

Un cuatro que vale por tres

Y es que, tal y como anuncia la última campaña de la casa Beep, "Con Pentium 4 todo se duplica...o triplica ...o cuadriplica, excepto el precio". Para los más despistados, nos estamos refiriendo a los precios promocionales que Beep Informática ha puesto a su nuevo Tay Reddis, un equipo de sobremesa que incorpora procesador Pentium 4 y que actualmente está en el mercado a un precio muy atractivo.
El resto de su equipamiento está bastante a la altura de su procesador, ya que incluye un disco duro de 20 Gb UDMA 100, la placa base es de Intel (el modelo D850GB), procesador de 1,3 GHz, controladora de vídeo ATI Xpert 2000 32 Mb, tarjeta de sonido de Creative (Sound Blaster 128 PCI), unidad CD-ROM a 48x, además de un monitor de 15 pulgadas de la casa Samtron, y teclado con un conjunto de botones suplementarios de acceso a Internet, conjunto de altavoces de 120 vatios y módem interno de 56 Kbps.

El equipo cuesta 249.900 pesetas. Para más datos puedes llamar al número de teléfono 902 10 05 01 o visitar la página web de su fabricante www.beep.es



Unas buenas prestaciones y un precio asequible es lo que caracteriza al equipo Tay Reddis.

Nuevos "aires" a las redes





Estos productos proporcionan una conexión y acceso a Internet libre de trabas.

La compañía Cioce empieza a comercializar la familia de productos para redes wireless Air de D-Link, diseñada para conectarse a redes y compartir el acceso a Internet sin necesidad de utilizar hilos.

La familia consta de los adaptadores ethernet DWL-500 y DWL-650 con interfaces PCI (45.000 pesetas) y **PCMCIA** 01 (35.000 pesetas), y un punto de acceso Ethernet DWL-1000 AP con un precio aproximado de 75.000 pesetas. El teléfono es el 93 508 65 00 y la página para visitar es www.cioce.es

Ver y ser visto

Por 19.900 pesetas, Logitech comercializa la videocámara QuickCam Pro 3000. Incluye un nuevo software que reduce el tiempo necesario para realizar **videoconferencias** 02 y un sensor CCD (tamaño VGA) que captura imágenes con una resolución de 640 x 480 píxeles. Puedes visitar la web www.logitech.com o llamar al número 93 419 11 40.

La videocámara dispone de una interfaz con el mismo aspecto que un buscador web, lo que facilita su uso.

Gamas altas para usar en casa

Orientado al hogar y pequeña oficina, WSC ha hecho su aportación al mercado de los escáneres con el modelo Plustek OpticPro U12, un periférico que incorpora las mismas prestaciones de la clase superior: puerto USB, buffer de memoria de 512K, capacidad de captura de 48 bits, 600 x 1.200 puntos de **resolución óptica** 03 hasta 19.200 ppp interpolados, y ratios de transferencia de datos con el PC de hasta 1 Mb por segundo. También dispone de una óptica CCD y una técnica de alineación que combina la información de color sobre cada punto. Su precio son 13.290 pesetas. El teléfono de información es el 902 408 408 y la web de WSC es www.wsc.es

El escáner OpticPro U12 dispone de la última tecnología.

DVD con regalo



Dispone de software para ver DVD en el ordenador.

Existen dos incentivos para comprar el modelo DVD-A05SW de Pioneer. El primero es que es capaz de transferir 21,6 Mb de datos por segundo a una velocidad de 16X en operaciones modo DVD-ROM y de 40X en modo CD-ROM. El segundo es que si pagas las 30.000 pesetas que vale, te regalan Star Wars DVD Collection. El teléfono es el 93 739 99 00. www.pioneer.es

iMacs más rápidos y vistosos

La feria Macworld Tokio 2001 ha traído debajo del brazo dos nuevos diseños de carcasas: azul dálmata y flower power. La muestra tangible de esta innovación se encuentra en los tres nuevos modelos de iMac que también se han presentado: PowerPC G3 a 400 MHz, con un precio aproximado de 160.000 pesetas; PowerPC G3 a 500 MHz, disponible por 215.000 pesetas en indigo,azul dálmata y flower power; y finalmente iMac Special Edition, con un procesador a 600 MHz y unidad CD-RW con carga frontal por 270.000 pesetas. El presidente de Apple mostró la actualización de iTunes 1.1, compatible con más de 35 unidades de CD-RW, y anunció que en los sistemas de gama alta se incluirá opcionalmente la aceleradora gráfica GeForce 3.www.apple.com/es



Los modelos disponen del software de edición de video iMovie 2, ratón óptico y Apple Pro Keyboard.

Ahorro

El asombroso anuncio de Intel ha dejado con la boca abierta a más de uno. La compañía ha sacado un procesador móvil Pentium III de voltaje ultra bajo, a 500 MHz, que opera a menos de 1 voltio y consume menos de la mitad de un vatio en modo de optimización de batería a 300 MHz. El precio ronda las 5.000 pesetas a partir de las mil unidades en los procesadores Pentium III. Para más información puedes visitar www.intel.com



Estos micros apenas consumen electricidad.

Más innovación portátil

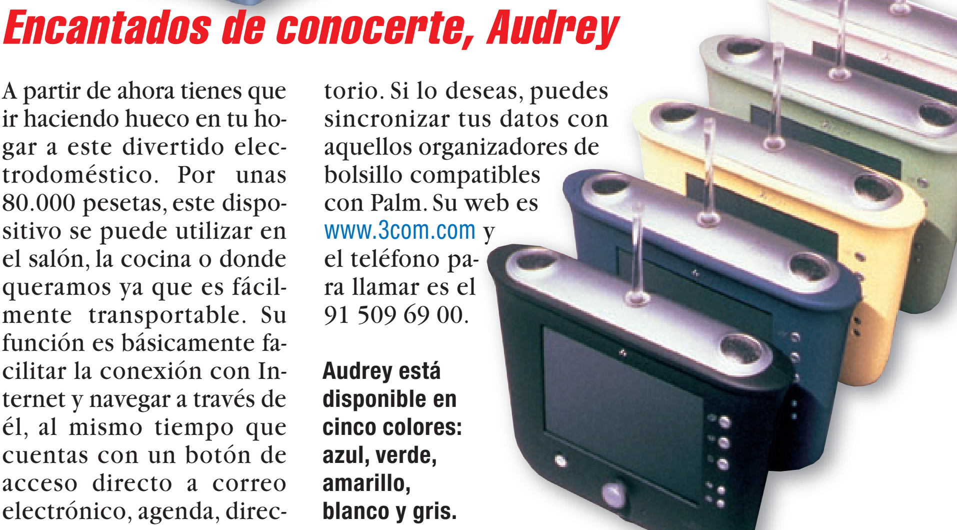


Hablamos del nuevo miembro de la familia portátil de Fujitsu Siemens Computers, Lifebook S-4546. Con procesador Intel Mobile Pentium III a 600 MHz de bajo voltaje. Incorpora pantalla TFT XGA de 12,1 pulgadas, memoria principal de 64 Mb (ampliable a 256), disco duro de 20 Gb, ATI Rage M4 actualizada, 4Mb de RAM de vídeo, módem V.90 y adaptador LAN 10/100 **Mbps** 04. Cuesta 525.000 pesetas. Más información en el 902 118 218 y en www.fujitsu-siemens.es

El portátil se vende en azul plateado y pesa 1,7 Kg.

Encantados de conocerte, Audrey

A partir de ahora tienes que ir haciendo hueco en tu hogar a este divertido electrodoméstico. Por unas 80.000 pesetas, este dispositivo se puede utilizar en el salón, la cocina o donde queramos ya que es fácilmente transportable. Su función es básicamente facilitar la conexión con Internet y navegar a través de él, al mismo tiempo que cuentas con un botón de acceso directo a correo electrónico, agenda, directorio. Si lo deseas, puedes sincronizar tus datos con aquellos organizadores de bolsillo compatibles con Palm. Su web es www.3com.com y el teléfono para llamar es el 91 509 69 00.

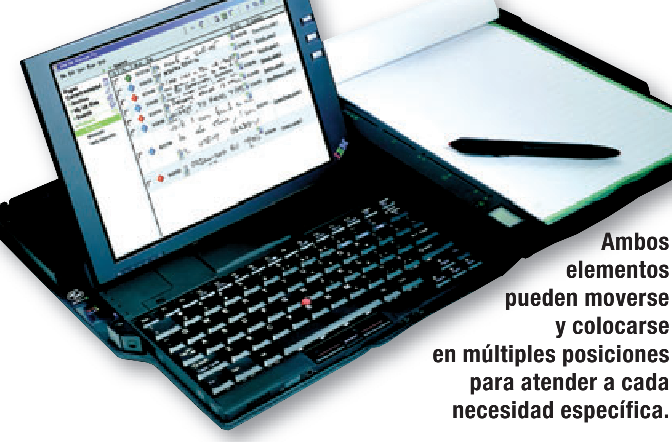


Audrey está disponible en cinco colores: azul, verde, amarillo, blanco y gris.

Escribir a bolígrafo en un PC

Esta interesante combinación la ha propuesto IBM en Mundo Internet 2001. Se llama TransNote, y se trata de una solución formada por un ordenador portátil con pantalla táctil y un cuaderno donde puedes escribir o dibujar a mano alzada, pasando los datos al equipo de forma instantánea. El cuaderno se llama ThinkScribe y trabaja en A4 junto a un bolígrafo digital con un microtransistor de radiofrecuencia.

ThinkPad dispone de Pentium III, memoria RAM de 64 Mb y disco duro de 10 Gb, y su pantalla **TFT** 05 es de 10,4 pulgadas. El precio aproximado es de 500.000 pesetas. Puedes llamar al teléfono 900 100 400 o visitar la página web de IBM www-5.ibm.com/es



Ambos elementos pueden moverse y colocarse en múltiples posiciones para atender a cada necesidad específica.

¿Qué es...?

01 PCMCIA
Tecnología que permite conectar fácilmente gran variedad de dispositivos a un ordenador, normalmente un portátil o PDA. Para enchufar este dispositivo el ordenador debe disponer del mismo tipo de ranura.

02 Videoconferencia
Sistema de comunicación mediante el cual puedes hablar con otras personas a través de Internet y veros mutuamente. Para que esto sea posible, necesitarás una cámara y una tarjeta especial, además de contar con una tarjeta de sonido.

03 Resolución óptica
Es la cantidad de puntos que puede captar el escáner. La resolución se expresa en dpi (puntos por pulgada). No debes confundirlo con la resolución interpolada, que resulta mucho mejor.

04 Mbps
Normalmente la velocidad con la que se transmiten datos de un dispositivo a otro se mide en megabits (millones de bits) o megabytes (millones de bytes) por segundo. Estas medidas suelen aparecer escritas con la forma abreviada Mbps y MBps, respectivamente.

05 TFT
Tecnología de fabricación de pantallas planas para portátiles y ordenadores de sobremesa. Cada punto es controlado por entre uno y cuatro transistores, lo que consigue que las pantallas TFT sean más rápidas, luminosas y de más colorido que las pantallas con matrices pasivas. TFT proporciona la mejor resolución de cualquier técnica de panel plano, pero también resulta la tecnología más cara.

Última Hora

Aprovecha tu DVD-ROM

WinDVD es un decodificador DVD por software para la plataforma Windows con el que podrás reproducir películas DVD, títulos interactivos DVD, contenidos de vídeo Mpeg, CD de vídeo y de audio, en equipos que dispongan de un lector DVD, sin necesidad de hardware adicional. Su precio son 5.500 ptas.



Adobe no se queda atrás

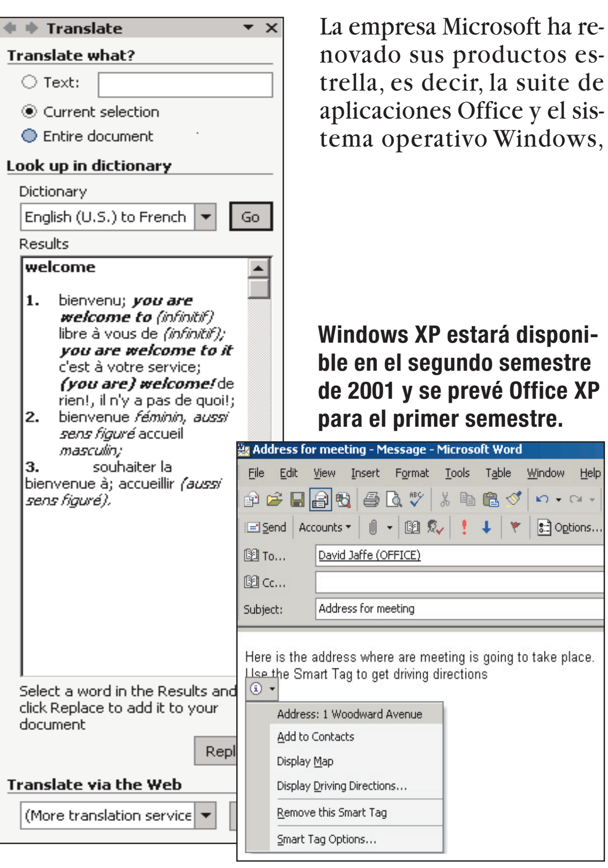
Y ha presentado Adobe After Effects 5.0. Con él puedes componer capas en espacio 2D o 3D en una sola composición, crear y animar luces y cámaras, definir características para la sombra y controlar el modo en el que deben interactuar las distintas capas 3D con las fuentes de luz.

Pinnacle y el séptimo arte

Con Studio OnLine de Pinnacle Systems crearás películas y las compartirás en Internet. El cable de vídeo USB transfiere las imágenes grabadas desde la cámara al PC. Para editarlas, con el software Studio ordenas las mejores tomas, añadiendo títulos, transición de escenas música y narración y efectos especiales. Está disponible por 14.900 ptas.



XP, una nueva era



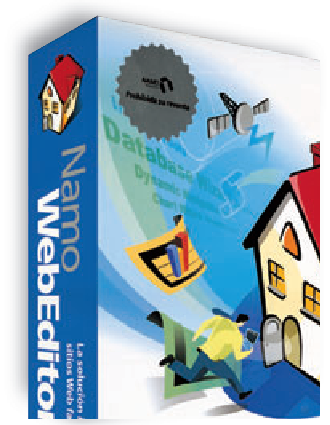
La empresa Microsoft ha renovado sus productos estrella, es decir, la suite de aplicaciones Office y el sistema operativo Windows, que no sólo han experimentado variaciones en su contenido sino en su propia definición, ya que a partir de ahora los vas a conocer como Office XP y Windows XP.

Windows XP estará disponible en el segundo semestre de 2001 y se prevé Office XP para el primer semestre.

Desde el punto de vista de su estructura, se sabe que no va a incluir el reconocimiento de voz ni el "handwriting", funciones de las que se habló cuando se empezaba a desarrollar el programa. Una ausencia que en un principio se justifica por el excesivo coste que supondría incluir todos los fonemas y palabras españolas en el software.

Lo que sí incorpora, tal y como lo muestra la imagen de la izquierda, es el programa Outlook dentro del Word, con lo que, y a falta de más datos, se hace efectiva una de las premisas que anunció Bill Gates: "permitirá comunicarse y colaborar de forma eficaz y productiva". Llama al 91 807 99 99 o visita la página web de Microsoft www.microsoft.com

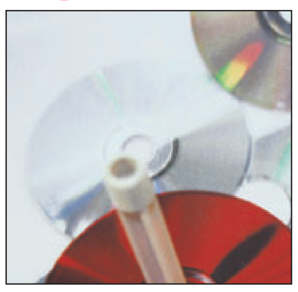
Webs caseras



Con este programa te aficionarás al diseño de webs.

Por 15.000 pesetas tienes este programa en castellano para el diseño de páginas web que te resultará muy fácil de usar. Con él puedes agregar multitud de efectos JavaScript sin programar y retocar fotos, agregando aquellos efectos que hacen más atractivas las imágenes. LLama al teléfono de WSC 902 408 408 o visita la web www.namo.com

Toque de color



Los colores facilitan la localización rápida de discos.

CDColor, así se llaman los nuevos CD-ROM de la firma Duplicd. Aunque su capacidad no difiera mucho de la de un CD normal (700 megas, 80 minutos de grabación), la diferencia se ve a simple vista: seis atractivos colores que diferencian líneas de productos, CDs de música, videojuegos, etc.

Un paquete de 100 unidades ya duplicadas (con La información que desees ya grabada) cuesta aproximadamente 425 pesetas cada unidad. Si quieres más información puedes llamar al 91 301 60 49 o visitar la página web de la compañía www.duplicd.es

Tu cartera a salvo

Lo mejor que puedes hacer cuando estás ante un programa que te permite gestionar tu dinero es conocerlo a la perfección. Para ello, la empresa PointSoft ha lanzado la versión 2.0 de Personal Broker y ha habilitado una página donde te puedes descargar gratis una versión de evaluación, www.perbroker.com. Allí comprobarás los cambios, aunque nosotros te adelantamos los más significativos.

El programa ha sido adaptado en su totalidad para la gestión multidivisa, que calcula las rentabilidades de los títulos en la moneda de compra o en otra de referencia. También se han incluido nuevos mercados de cotizaciones y se han incorporado funciones como el re-escalado. El número de Pointsoft es el 93 473 92 42. Cuesta 14.950 pesetas.

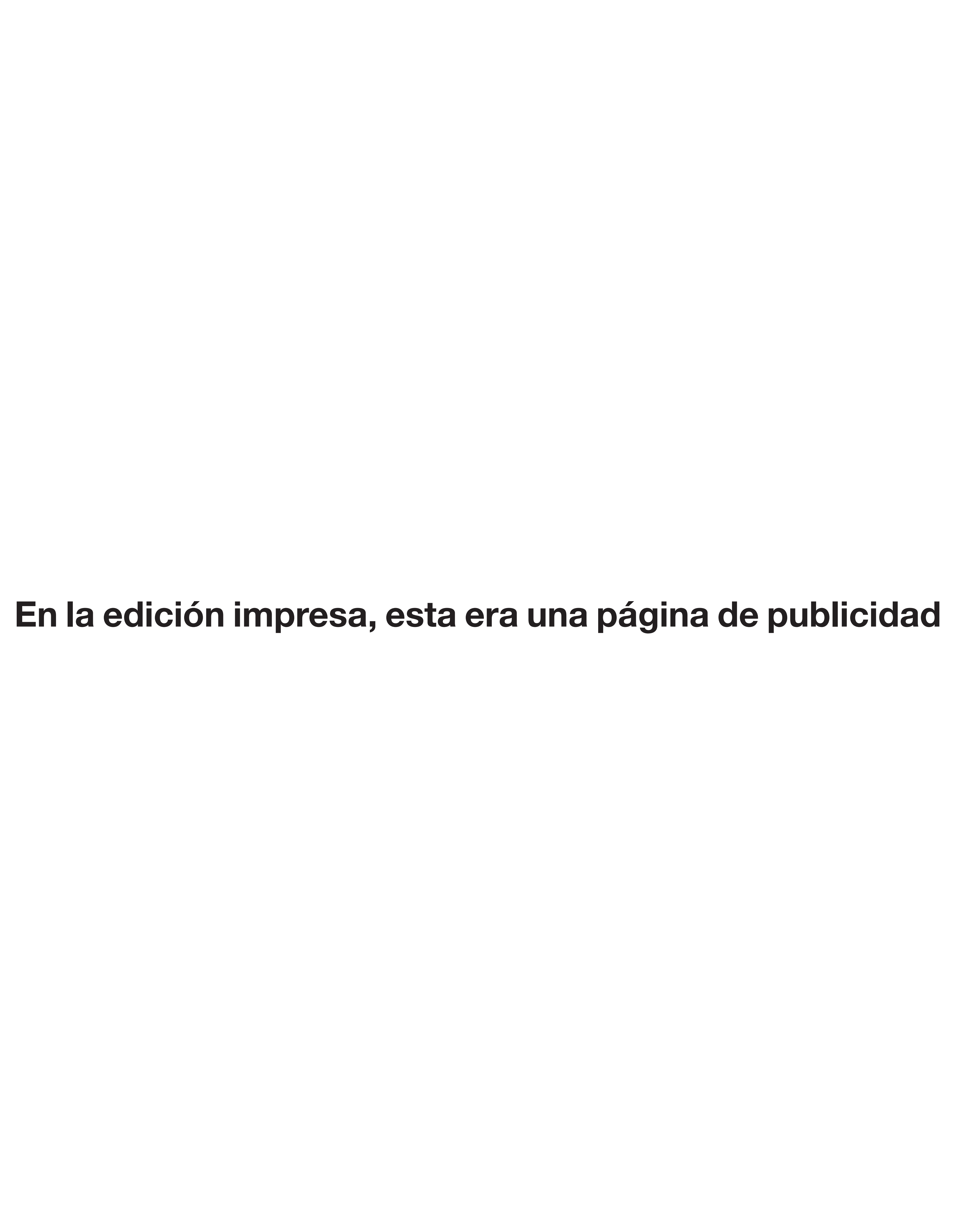
Conviértete en todo un broker de bolsa con este programa.

Sonido de alto standing

Después del lanzamiento de su primer reproductor de Super Audio CD (SACD) de la serie QS, Sony ha incorporado otro modelo más a su familia, se trata de SCD-555ES, equipado con el sistema de grabación DSD, una tecnología que graba las señales musicales a una velocidad de muestreo elevada (2,8224 MHz) y las convierte en datos digitales de 1 bit. Su precio son 370.000 pesetas. Si quieres más información puedes llamar al 902 102 102 o visitar la página web de la compañía www.sony.es



SCD-555ES se comercializa acabado en negro o dorado.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora

Traviesa Anna Kournikova

Está claro que esta famosa tenista trae de cabeza a más de uno, pero en esta ocasión nada tiene que ver con su imagen. Se ha detectado en PCs de más de 50 compañías el conocido gusano AnnaKournikova.jpg.vbs, un virus muy parecido al "I love You" y capaz de crear avalanchas de correo electrónico que pueden causar daños en el rendimiento de las redes. Al ser activado, se reenvía por email a todas las direcciones de la libreta de direcciones de Microsoft Outlook del usuario.

Ya quedan menos

El pasado mes de octubre, la compañía estadounidense Maxtor Corporation, especializada en la fabricación de discos duros, compró a su compatriota y más inmediata competencia, la empresa Quantum. Los términos de la compra aún se desconocen,pero los conoceremos en breve aunque lo que sí es evidente es que el mercado de los discos duros cuenta ya con menos alternativas.

Rizar el rizo inalámbrico

Es el auricular Bluetooth de Ericsson que va a hacer las delicias de los que no paran ni un segundo. Funciona con un chip de radio que actúa como conector entre el auricular y otro aparato que soporte el mismo sistema, como el adaptador telefónico Bluetooth. La conexión se da en una distancia máxima de 10 metros.



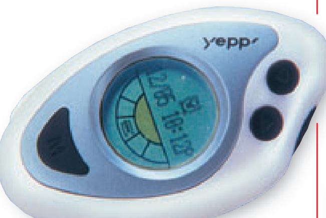
Disparo certero

Enfocar, disparar y previsualizar. Con la técnica que ha desarrollado Kodak es casi imposible que te lleves sorpresas desagradables a la hora de revelar tu carrete. La compañía ha lanzado al mercado la cámara Kodak Advantix Preview, una máquina que, sin ser digital, tras presionar el disparador, te permite ver cómo van a quedar las fotografías en una pantalla de cristal líquido. De esta manera puedes corregir errores y perfeccionar tus habilidades fotográficas. Además, también es posible seleccionar el número de copias que deseas (de 0 a 9), ya que graba los datos que se le ordenan y procesa el número seleccionado de cada copia. Su precio en el mercado son 67.000 pesetas. Puedes llamar al número de teléfono 91 749 76 53 si quieres saber más o visitar la página web www.kodak.com



Con esta cámara es más fácil corregir errores de composición y de contraste de luz en todas las imágenes.

Menos es más



Los movimientos no interfieren en el sonido.

No paran de salir reproductores de MP3 más y más diminutos. Samsung ha diseñado Baby Yepp 20 T. Por 39.900 pesetas escucharás música en todas partes, ya que incorpora auriculares, cable USB, driver Yepp y CD Jukebox. Tlf.: 902 10 11 30. Visita www.samsung.es

Un lujo en todos los sentidos...

...Aunque la vista es el "sentido" más agraciado en el nuevo monitor de Philips 150X. Con pantalla TFT LCD, en él se aúna la tecnología y el diseño Flat Panel, que ofrece conexión DVI-I y que cumple los estándares más avanzados en ergonomía y radiación electromagnética.

El segundo lujo es el espacio que ocupa, ya que es fácil de transportar y se adapta perfectamente a cualquier entorno. Su resolución es de 1.024 x 768 puntos, y está a la venta por 223.750 pesetas. Para conocer más información sobre esta pantalla, puedes llamar al 902 11 33 84 o echar un vistazo a la página web www.philips.com

150X es una pantalla TFT LCD de 15 pulgadas.

"Móvilmedia"

Así puede que se denominen algún día a los móviles con funciones multimedia. Aunque todo está por verse, el primer modelo lo ha desarrollado Nokia, bautizándolo con el nombre de 9210 Communicator. Soporta aplicaciones comunes de un PC: envío y recepción de imágenes, fax, email. Tlf.: 91 657 85 00 o visita su web www.nokia.es



Se basa en el sistema EPOC y soporta Java.

Computer Hoy — Rendimiento de los distintos procesadores

Procesador	Rendimiento
Intel P4 1500	181,98%
AMD Athlon 1200 Thunderbird	178,90%
AMD Athlon 1100 Thunderbird	172,50%
Intel PIII 1000EB	169,50%
AMD Athlon 1000	166,40%
AMD Athlon 1000 Thunderbird	165,21%
Intel PIII 933EB	160,84%
AMD Athlon 900	160,54%
AMD Athlon 850	153,32%
Intel PIII 866EB	153,07%
AMD Athlon 800	152,16%
Intel PIII 800EB	148,49%
Intel PIII 900E	146,79%
Intel PIII 800E	146,36%
AMD Athlon 750	143,92%
Intel PIII 750E	141,15%
Intel PIII 733EB	141,08%
AMD Athlon 700	139,58%
AMD Duron 800	137,97%
Intel PIII 700E	136,42%
Intel PIII 677EB	134,60%
Intel PIII 650E	130,08%
AMD Athlon 600	127,58%
AMD Duron 700	126,97%
Intel PIII 600EB	125,15%
Intel PIII 600E	124,98%
Intel PIII 533EB	117,23%
Intel Celeron 700	116,16%
Intel PIII 500E	111,25%
AMD Athlon 500	110,01%
Intel Celeron 600	108,47%
Intel PIII 500	100,00%

Que no te pesen los bolsillos

El último acuerdo de colaboración entre VeriFone, división de medios de pago de Hewlett Packard y Palm, ha dado como resultado una solución que equipa a los Palm para hacer uso de servicios que permitan el pago electrónico. La iniciativa, más conocida como cartera electrónica virtual o eWallet, permite hacer transacciones desde los Palm a los terminales de pago en el punto de venta de VeriFone mediante infrarrojos y las redes de pago de las instituciones financieras. Además, Palm y VeriFone diseñarán nuevas especificaciones para que los Palm accedan a sitios Internet a través de un terminal de pago de VeriFone.

Sin problemas de saldo

NCR ha desarrollado un nuevo sistema de pago, que a partir de ahora va a "inundar" los establecimientos de EE.UU. Denominado como Quiosco Web, en este dispositivo se pueden pagar en metálico, con cheque o mediante tarjetas de crédito y débito, las facturas del teléfono móvil en menos de dos minutos.

Además de su principal función, los quioscos web también sirven para localizar productos, recargar las cuentas de prepago, comprobar si está disponible algún determinado producto o consultar las ofertas. Según fuentes de la compañía las aplicaciones irán creciendo exponencialmente en función de la aceptación y las demandas de los usuarios.



Pronto tendrás acceso rápido a operaciones rutinarias.

IN

Los sitios "no oficiales" de películas que, al margen de las productoras, ofrecen información de los estrenos cinematográficos (incluidos trailers).

OUT

El concepto de las empresas "puntocom" que buscaban rápidos ingreses. Está cambiando el modo de ganar dinero en la Red y se huye del "dinero virtual".

El "dominio" de los países en la UE



Los nombres de dominio registrados en Alemania (.de) o Reino Unido (.uk) multiplican por cien la cifra española, que tiene actualmente 28.200 nombres con el dominio .es

Computer cabreos

Desde Alzira (Valencia) nos ha enviado una carta J.D.M quejándose por el trato recibido en la tienda de informática Beep de su localidad, al tiempo que pregunta a qué sociedad empresarial pertenece y pide aclaraciones sobre la fórmula de financiación que publicitan. "Adquirí un Pentium III a 800 Mhz. Los tres años de garantía que ofrecen y su servicio técnico me ayudaron a tomar la decisión, ya que soy algo inexperto en informática. Me exigieron pago al contado, cuando en el folleto publicitario ofrecían la posibilidad de pagar a tres meses sin intereses. Pronto me he arrepentido. La atención postventa es lastimosa y las respuestas a mis dudas son escuetas, cortantes y sarcásticas. ¿Qué es Beep? ¿A quién me puedo quejar de mi problema?".

En primer lugar, Beep es una cadena de tiendas cuya franquicia depende directamente de la empresa Datalogic. Además de Beep, esta empresa es la propietaria de Vobis, Data Training y PC & Telecos.
Nos hemos puesto en contacto con personal de Beep y nos han comentado que resulta "extraña" la obligación de tener que pagar al contado, ya que la forma habitual es el pago sin intereses una vez pasados tres meses de la compra. A falta de más datos, suponen que tal obligación se puede deber al pago de un servicio adicional, como puede ser algún cambio en el equipamiento del PC ofertado. Nos han remitido al teléfono 902 10 05 01, donde se tomará constancia de la queja y donde se comprometen a resolver su problema en 24 horas.

Canal Satélite contra la piratería

Entre 100.000 y 300.000 hogares españoles se han apuntado a una nueva moda: ver Canal Satélite sin pagar. El fenómeno se ha extendido de tal forma que la compañía ha aumentado los precios de su paquete básico y está llevando a cabo una batalla tecnológica para desprogramar las tarjetas piratas. La contraofensiva consiste en enviar órdenes de ejecución de la tarjeta chip que chequean la validez del número de serie y borran la memoria de aquellos que sean falsos.

Además, periódicamente envía a todos los descodificadores una señal que consigue borrar la memoria de las tarjetas, y se ha dado el caso en ocasiones de que también ha afectado a algunas legales.

Ganador

MyAlert.com

Porque ha declarado seriamente la guerra al tabaco y ha incorporado recientemente dentro de sus servicios un sistema de mensajería al móvil mediante el cual cualquier persona que haya dejado, o esté dejando de fumar, puede recibir instantáneamente un mensaje escrito en su teléfono que le avisa de los peligros que supone para su salud el vicio del tabaco. Además, le recuerda su compromiso de no volver a probar la nicotina bajo ningún concepto y le ayuda a ser consecuente con su valiente decisión.

Perdedor

IBM

Por vender al régimen nazi su tecnología (desde 1933 a 1945) para catalogar, aislar y finalmente acabar con la vida de miles de judíos en los campos de concentración. Según el nuevo libro del escritor Edwin Black, "IBM and the Holocaust", en los campos de exterminio donde no se utilizó la tecnología de IBM, los genocidios se redujeron al 24%, mientras que en aquellos donde sí se usaron los productos y servicios del gigante informático, el exterminio alcanzó la alta cifra del 78%.

Última Hora

Al descubierto Explorer 6.0

Internet Explorer 6 es el próximo navegador de Internet de Microsoft, y saldrá al mercado este año. Por el momento, la compañía de Bill Gates no había anunciado ninguna de sus novedades, pero se ha sabido que durante algunos días era posible acceder en la Red a la versión beta del navegador e incluso se han producido descargas de la misma.

Ya es plana Ya.com

Un año y medio después de su puesta en marcha, el portal Ya.com ha presentado la tarifa plana YaOnline. Cuesta 3.900 pesetas al mes, en horario de 18 a 8 horas en días laborables y las 24 horas los fines de semana y festivos, y es de ámbito nacional.

Ha nacido y se llama Tele2

Este mes ha empezado a operar en nuestro país Tele2, un servicio que ofrece a los usuarios la posibilidad de realizar llamadas de su teléfono fijo a móviles a cinco pesetas el minuto a cualquier hora del día. La compañía ofrece la posibilidad de adquirir por 7.990 pesetas un teléfono digital e inalámbrico programado para marcar el código de preselección en cada llamada.

TELE2

Napster planta cara

Y se mantiene vivo, aunque sin la música con copyright, tal y como lo ha decidido un tribunal estadounidense. El documento especifica que Napster debe prohibir el intercambio entre sus usuarios de canciones que tengan derechos de autor.



Sumario

Todos los fabricantes ofrecen ordenadores potentísimos. Sin embargo, la amplia gama de componentes entre los que se puede elegir, implica que existan grandes diferencias entre los precios de unos y otros. Hemos probado algunos modelos para ayudarte a decidir cuál es la configuración que más te interesa.

Comprar un ordenador no es una tarea fácil. Puedes encontrar ofertas de marcas en grandes superficies o cadenas especializadas, pero también pequeñas tiendas ensamblan los diversos componentes de un equipo, los llamados ordenadores "clónicos". Suele haber grandes diferencias entre ordenadores aparentemente iguales, pero nadie vende duros a cuatro pesetas. ¿En qué debes fijarte para decidir con acierto? ¿Es una marca conocida, por sí misma, una garantía?

Las diferencias entre grandes fabricantes y pequeños ensambladores se han reducido mucho en los últimos años. Si comparas las configuraciones de unos y otros, habrá casos en los que sean idénticas, ya que los fabricantes de discos duros, placas base, etc. no suelen conceder la exclusiva de sus productos a empresas concretas, y son accesibles a cualquier distribuidor.

La diferencia en cuanto al precio, aunque cada vez es menor, puede ser un aliciente a la hora de comprar un clónico. Sin embargo, debes estar muy seguro de que no se ha abaratado el coste del equipo reduciendo su calidad. Esto exige conocer bien un gran número de características y dispositivos, por lo que puede resultar complicado saber si realmente dos modelos son equivalentes.

Lo que conviene tener en cuenta es que las grandes marcas suelen ofrecer garantías muy ventajosas, mientras que las pequeñas tiendas son bastante más flexibles en cuanto a la configuración y opciones de los equipos. Aunque en ambos casos los fabricantes parten de configuraciones predeterminadas sobre las que se pueden realizar las modificaciones que anuncian, para los pequeños ensambladores resulta mucho más sencillo montar un ordenador "a medida" según tus preferencias.

Los precios de los PCs de "marca" han bajado

Las garantías que te ofrecen son otro punto que debes valorar. En los equipos de marca suelen ser más ventajosas, en cuanto a duración o facilidades, lo que puede evitarte tareas engorrosas como llevar el PC a la tienda donde lo compraste en caso de avería. Sin embargo, esto no es siempre así y debes informarte a la hora de decidirte por un modelo. Además, es conveniente que preguntes por las condiciones que anulan la garantía. En muchos casos, pierdes el derecho a reparaciones si se te ocurre abrir el equipo, algo inevitable cuando quieres instalar un nuevo componente.

En cuanto a las características del equipo, elegir la combinación que mejores resultados proporcione, dentro de un presupuesto razonable, depende en parte del uso que le vayas a dar. Si vas a trabajar con programas que requieran de una gran cantidad de memoria y utilicen gráficos complejos (como sucede con la mayoría de juegos), deberás contar al menos con 128 Mb de RAM



Aunque ya existen grabadoras de DVD, tardará mucho hasta que sean un dispositivo común en los PC.

y una buena tarjeta aceleradora. En caso de que sólo vayas a utilizar aplicaciones menos exigentes, como sucede con los paquetes ofimáticos habituales, te será suficiente con una configuración básica que ofrezca menos prestaciones. En cualquier caso, el resultado final será mejor si adquieres componentes de más calidad. De todos modos, es conveniente, por ejemplo, instalar un disco duro de menor capacidad y gastar un poco más en un micro más veloz o un lector capaz de reproducir DVDs además de CD-ROM.

Uno de los motivos que pueden hacerte difícil la elección es la posibilidad o no de ampliar el equipo. Los ordenadores se quedan desfasados cada poco tiempo y estar a la última en todo es casi imposible. Afortunadamente, los fabricantes son cada vez menos propensos a emplear tecnologías exclusivas. Algo que, hace años, obligaba al comprador de un equipo de una marca determinada a mejorarlo sólo con las ampliaciones disponibles para su modelo. Dado que los grandes distribuidores han optado por emplear los estándares de la industria, hoy por hoy ese problema no existe.

En realidad, no siempre es necesario utilizar la tecnología más reciente. Por lo general, basta con ir haciendo pequeñas mejoras a lo largo del tiempo para que el ordenador siga siendo apto para ejecutar sin muchas limitaciones las nuevas aplicaciones que vayan apareciendo.

Cambiar las piezas fundamentales puede suponer una inversión que no impida un inminente cambio de PC. Por ejemplo, si has comprado recientemente un Pentium III a una velocidad y te planteas sustituirlo por un "micro" más rápido, supondrá un gasto considerable en un componente que no podrás reutilizar en tu próximo equipo.

Vale la pena invertir en ciertos componentes

Por el contrario, una buena tarjeta de sonido o de gráficos, o un disco duro te seguirá siendo de utilidad dentro de unos años.

Puedes considerar como una excepción la memoria RAM. Es uno de los componentes en los que la tecnología actual va a ir cayendo en desuso a medida que se vayan imponiendo los nuevos módulos **RDRAM** 01. Sin embargo, al aumentar la cantidad de memoria instalada en el interior de tu equipo conseguirás mejorar el rendimiento general de éste por una cantidad no muy elevada.

En lo que debes fijarte, a la hora comprar un equipo que te dure bastantes años, es, sobre todo, en las necesarias **ranuras de expansión** 02 PCI y AGP. En muchas ocasiones se abaratan los costes por medio de componentes incluidos en la placa base. Independiemente de la calidad de los dispositivos de sonido y gráficos integrados en estas placas, su uso suele acarrear un menor número de ranuras PCI y, en ocasiones, la ausencia de una conexión para tarjetas AGP.

En cuanto a la memoria, es conveniente que existan zócalos libres para instalar nuevos módulos. De esta forma, podrás añadir memoria a tu ordenador aprovechando la que ya tienes, con el consiguiente ahorro.

Lo que está por llegar

En todo caso, la competencia entre los fabricantes es muy fuerte en casi todos los campos, por lo que los avances están a la orden del día y los productos se renuevan rápidamente. ¿Qué prestaciones tendrán los ordenadores en unos años?

Es una pregunta difícil de contestar, pero hay nuevos productos (y otros no tan innovadores, pero cuyos precios van reduciéndose) que son firmes candidatos a terminar por convertirse en artículos comunes entre los usuarios de ordenadores en los años venideros.

Entre estos, cabe destacar el recientemente presentado Pentium 4 que, cuando su precio lo permita, obligará a los usuarios dispuestos a utilizar este nuevo microprocesador a cambiar de placa base y de memoria. Por su parte, AMD sigue apostando por su potentísimo Athlon, pero es probable que no tarde en presentar alguna nueva tecnología destinada a mejorar las, ya de por sí elevadas, posibilidades de los ordenadores del siglo que acaba de comenzar.

Cuando su precio baje, los monitores TFT sustituirán a los actuales.

Por otro lado, al igual que las regrabadoras de CD ya son casi un estándar (eso sí, cada pocos meses se presentan modelos más veloces) los lectores de DVD se van imponiendo con rapidez. Probablemente en los próximos meses se puedan adquirir grabadoras adecuadas para grabar en soporte **DVD-RAM** 03 a un precio razonable.

Del resto de dispositivos, es razonable pensar que sigan en la línea de mejoras:



Pentium 4 aún no es asequible "a todos los bolsillos".

tarjetas gráficas más rápidas y potentes, discos duros de capacidad cada vez mayor, sonidos más reales...

Y, por supuesto, muchos, muchos aparatos con conexión USB. Por su velocidad y sencillez de instalación cada vez son más los fabricantes que han adoptado esta norma a la mayoría de periféricos que distribuyen. Dado que, por lo general, las placas integran sólo dos puertos, es muy probable que termines con un "hub" sobre tu mesa para conectar un número mayor de dispositivos de este tipo. Aunque, para ahorrar espacio, hay fabricantes de monitores que incorporan este "extra" a sus modelos. Lo lleven o no los del futuro, está claro es que terminarán por imponerse las pantallas TFT, que ocupan menos espacio y cuyos precios están bajando.

¿Qué es...?

01 RDRAM

En la actualidad, la memoria principal de los ordenadores está basada en una tecnología llamada SDRAM. Sin embargo, Intel ha decidido utilizar un nuevo sistema (Rambus DRAM). La principal diferencia de éste es el tamaño del bus de datos que utiliza, que pasa de 64 a 16 bits. Esto quiere decir que la información se transfiere en bloques menores. Aparentemente, esto implicaría un rendimiento peor del sistema. Sin embargo, también hace posible que la velocidad a la que se transfieren los datos sea mucho mayor (400 MHz).

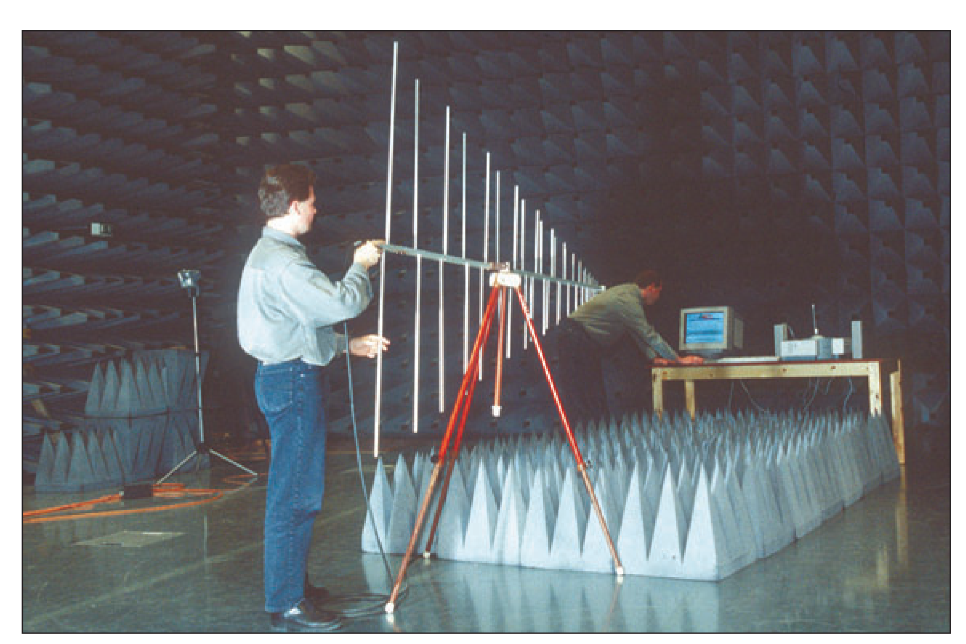
02 Ranuras de expansión

Los componentes de un ordenador se integran en la placa base, pero, además, el equipo necesita otros componentes como discos duros, tarjetas gráficas, etc. Para utilizar estos dispositivos, la placa base proporciona los conectores necesarios. En el caso de las tarjetas se usa el sistema PCI, salvo en las gráficas que emplean AGP (una extensión que permite alcanzar velocidades más altas). Algunas placas incorporan aún ranuras ISA para dar soporte a tarjetas antiguas que empleaban esa norma, ya obsoleta.

03 DVD-RAM

Las nuevas tecnologías basadas en los discos DVD han llevado a los fabricantes a diseñar varios estándares para la grabación en este formato. Dos de ellos, DVD-R y DVD-RW, están reservados a entornos profesionales, mientras que DVD-RAM resulta más económico y diseñado para los usuarios finales, aunque la capacidad de los discos es inferior a la de los otros sistemas.

Así hacemos los test en Computer Hoy



Los ordenadores son sometidos a rigurosas mediciones que, para determinar si superan las normativas sobre emisiones, se llevan a cabo desde una distancia de diez metros.

En Computer Hoy llevamos a cabo numerosas pruebas con todos los equipos que analizamos en nuestro laboratorio. El objetivo de muchas de éstas es conocer el rendimiento del ordenador en situaciones reales, por lo que empleamos algunos programas muy habituales, que no se centran en el rendimiento de un componente determinado, sino en los recursos que estas aplicaciones necesitan.

Servicio

La atención al cliente es un apartado muy importante a la hora de adquirir un PC. Por ello valoramos la duración y el tipo de garantía que incluye el fabricante. Además, tenemos en cuenta la existencia de una línea de atención al cliente, así como la información y posibles actualizaciones que ofrece a través de Internet.

Calidad del ordenador

En nuestro test se evalúa la velocidad del ordenador por medio de pruebas con aplicaciones corrientes. Para ello, se llevan a cabo una serie de operaciones complejas con todos, y se controla el tiempo necesario para completar la tarea. También se realizan pruebas con diferentes juegos, ya que éstos son los que exigen el máximo rendimiento de algunos componentes. Pero no es sólo la velocidad lo que valoramos en un ordenador, también tenemos en cuenta la cantidad de memoria RAM, el tamaño del disco duro, etc.

Además, evaluamos muchas otras características, como la velocidad del lector de CD-ROM o DVD-ROM, del módem-fax incluido, etc.

Calidad de imagen

La imagen que percibes a través del monitor tiene una gran importancia a la hora de valorar un PC. Una buena calidad de ésta no sólo te permitirá sacar más rendimiento al ordenador, sino que además redundará en beneficio de tu salud. Por eso, probamos exhaustivamente el sistema de gráficos (tarjeta y monitor) que incorpora el equipo.

Monitor

El tamaño de un monitor anunciado por el fabricante (15, 17 o más pulgadas) no hace referencia al área visible real de la pantalla. Para conocer este valor utilizamos un sistema robotizado. También medimos la frecuencia de refresco de la pantalla, es decir, el número de veces que se repinta por segundo. Que este valor sea lo bastante elevado (75Hz o más) es fundamental para trabajar cómodamente. Además, llevamos a cabo numerosas pruebas para determinar la definición de la pantalla, la calidad del color, etc.

Tarjeta gráfica

La imagen mostrada por el monitor es generada por este dispositivo. Por eso, es básico conocer la resolución máxima que permite alcanzar, la frecuencia de refresco a la que puedes trabajar con ella y otros datos de interés, como si incluye funciones de aceleración específicas para reproducir películas en DVD.

Calidad de sonido

Al igual que la imagen es fundamental a la hora de hacer cualquier tarea con el ordenador, en muchos casos (especialmente utilizando juegos, viendo DVDs o escuchando música en formato MP3) el sonido es igual de importante.

A pesar de que existen sistemas que ofrecen posibilidades muy avanzadas (como sonido envolvente, Dolby Digital o reproducción de sonidos de un gran número de fuentes simultáneamente), la calidad del sonido final puede desmerecer debido a problemas con las salidas analógicas o del conversor digital a analógico entre otras cosas. Por eso, tomamos muestras de la calidad del sonido directamente en las salidas, así como de la fidelidad con la que las entradas convierten el sonido.

La otra "pieza clave" en lo que al sonido se refiere son los altavoces. Medimos el ruido que producen y la fidelidad de la reproducción, entre otras características.



La velocidad de cada equipo se mide simulando situaciones "reales", por lo que se utilizan varios programas comunes.

Otros

En este apartado se incluyen datos referentes al consumo del equipo, así como si supera los diferentes controles de emisiones electromagnéticas.

En el caso del equipo completo, debe superar la prueba CE, exigida en Europa para poder comercializarlo. Sin embargo, esto no siempre es así.

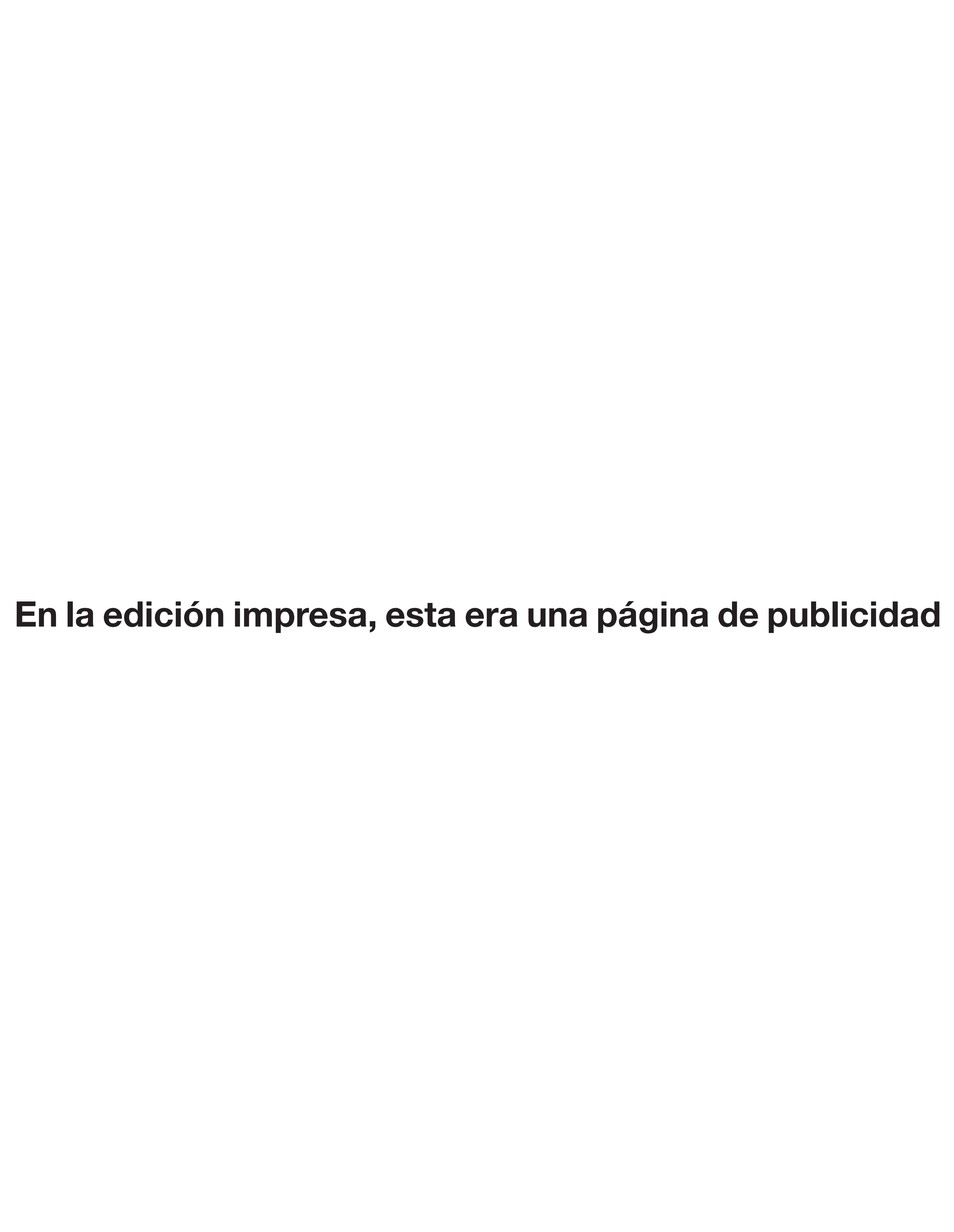
Las normativas para monitores son muchas, y no hay un estándar que deban superar. En Computer Hoy llevamos a cabo las pruebas MPR2, TCO95 y TCO99, así como nuestra propia prueba. En este caso, se tiene en cuenta que el aparato supere aquellas normativas que anuncia cumplir.

Precio/Calidad

Esta valoración se calcula dividiendo el precio de cada ordenador entre la nota que ha obtenido al final de todas las pruebas.

Por ejemplo, un equipo que haya obtenido una calificación de 7,24 y cueste 289.900 pesetas, obtendrá una valoración de 289.900 /7,16 = 40.465, que corresponde a un "Bien".

Índice hasta 24.618	Sobresaliente
24.619 hasta 30.772	Notable
30.773 hasta 41.029	Bien
41.030 hasta 61.544	Suficiente
61.545 hasta 123.088	Insuficiente
Desde 123.089	Deficiente


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Compáralo con otros test Pág. 102

Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener.

Los resultados del test

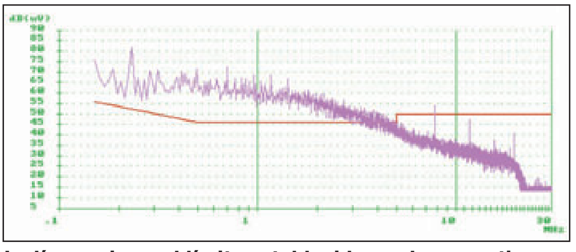
	Nota	1er Puesto		2º Puesto	Nota	3er Puesto	
Fabricante / Distribuidor		**UPI**		**Acer**		**Packard Bell**	
Modelo		**Pentium III-800**		**APSX8F**		**iConnect 2800 1**	
Servicio	**11,00%**		**7,27**		**4,91**		**5,36**
Duración de la garantía	5,00%	Muy larga (36 meses)	10,00	Corta (6 meses)	4,00	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía	3,00%	Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el distribuidor	5,00
Teléfono de ayuda	2,00%	953 35 50 00	6,00	902 10 14 29	6,00	906 42 12 41	2,00
Servicio Online	1,00%	www.upi.es	6,00	www.acer.es	10,00	www.packardbell.com	10,00
Calidad del ordenador	**36,50%**		**8,06**		**6,10**		**6,16**
Tipo de procesador (fabricante/modelo/frecuencia, comprobado)		**Intel Pentium III EB (800 MHz)**		**Intel Pentium III EB (800 MHz)**		**Pentium III E MMX (800 MHz)**	
Memoria cache disponible (nivel 1-/nivel 2, caché)		32 kB/256 kB		32 kB/256 kB		32 kB/256 kB	
Placa base (modelo, comprobado)		**P6SET-ML**		**P6SET-ML**		**P6SET-ML**	
Chipset/BIOS (comprobado)		i815 Host/Award		SIS 630/ACER Bios INT 13-H		Intel 810/Ami Bios	
Fuente de alimentación (fabricante/potencia, comprobado)		Avance Tech/250 W.		ACBel/145 W.		Esp Group/145 W.	
Velocidad							
Velocidad con aplicaciones (medido)	10,00%	Muy rápido (155,23%)	10,00	Muy rápido (116,22%)	10,00	Rápido (87,15%)	7,42
Velocidad con juegos (capacidad 3D, medido)	7,00%	Muy rápido (64 imágenes/seg.)	10,00	Muy lento (18 imágenes/seg.)	2,82	Muy lento (14 imágenes/seg.)	1,92
Memoria RAM (cantidad/tipo, comprobado)	4,00%	Mucha (128 MB/SD-RAM PC133)	8,00	Muchísima (256 MB/SD-RAM PC133)	10,00	Normal (64 MB/SD-RAM PC100)	6,00
Zócalos libres (máxima capacidad de expansión, comprobado)	1,00%	2 DIMM SD-RAM (512 Mb)	8,00	1 DIMM SD-RAM (512 Mb)	7,00	1 DIMM SD-RAM (512 Mb)	7,00
Disco duro		**Seagate ST 320423 A**		**Seagate ST310212 A**		**Quantum Fireball lct20**	
Capacidad (comprobado)	6,00%	Normal (19.532 Mb)	5,68	Muy escasa (9.766 Mb)	2,98	Normal (19.469 Mb)	5,68
Tipo de conexión del disco duro/revoluciones por min., comprobado)		ATA 100/UDMA 66/5400 por min.		Ultra ATA/66/5400 por min.		Ultra ATA/100/7200 por min.	
Lector CD-ROM/DVD-ROM		**Creative 1241E (DVD-ROM)**		**Acer CD-948E/AKU Pro (CD-ROM)**		**Goldstar DRD 8120B (DVD-ROM)**	
Velocidad en la copia de datos del CD al disco duro (medido)	2,00%	Lento (5 min. 26 seg.)	4,10	Rápido (2 min. 38 seg.)	8,73	Rápido (2 min. 45 seg.)	8,48
Velocidad en la copia de datos del DVD al disco duro (medido)	1,50%	Normal (40 min. 28 seg.)	5,59	No tiene lector DVD	0,00	Rápido (25 min. 13 seg.)	8,08
Calidad de la corrección de errores (CD de datos/CD de audio, medido)	1,00%	Normal (54%/100%)	5,50	Normal (55%/108%)	5,50	Fiable (76%/100%)	7,60
Calidad de la corrección de errores (DVD, medido)	0,50%	Muy poco fiable (30%)	1,02	No tiene lector DVD	0,00	Muy fiable (100%)	10,00
Calidad de la reproducción de sonido (rango 20 Hz a 20 kHz, medido)	0,50%	Fidedigno (99,8%)	9,96	Fidedigno (99,1%)	9,82	Casi fidedigno (96,7%)	9,34
Tiempo empleado en copiar 1 minuto de sonido al disco duro (medido)	0,50%	Lento (10,07 seg.)	4,58	Muy rápido (3,36 seg.)	10,00	Muy rápido (5,37 seg.)	10,00
Tiempo empleado en codificar 1 minuto de sonido a MP3 (medido)	0,50%	Normal (32 seg.)	6,04	Muy rápido (5 seg.)	10,00	Rápido (25 seg.)	7,30
Módem		**Creative Blaster V.90 PCI**		**No tiene módem**		**AND HS56-WDM Comunication Device**	
Velocidad máxima de transmisión de datos (bits/seg., comprobado)	2,00%	Rápido (56000 bps)	8,56	-	0,00	Rápido (56000 bps)	8,56
Calidad de la imagen	**30,50%**		**6,48**		**7,22**		**5,10**
Fabricante		**Samsung Sync Master 550b**		**Acer 77c**		**Packard Bell A 726**	
Separación entre los puntos de la máscara (dot pitch, medido)	2,00%	Normal (0,247 mm)	5,02	Muy fina (0,236 mm)	10,00	Muy fina (0,236 mm)	10,00
Diagonal visible (medido)	5,00%	Muy pequeña (34,92 cm)	2,09	Normal (40,42 cm)	6,81	Normal (39,74 cm)	6,23
Máxima frecuencia de refresco a 1.024 x 768 puntos (true color, medido)	2,00%	Alta (89 imágenes/seg.)	7,53	Alta (87 imágenes/seg.)	7,08	Alta (89 imágenes/seg.)	7,53
Definición (centro/esquina, medido)	1,50%	Normal (82,3%/75,7%)	5,80	Muy baja (60,8%/56,2%)	1,70	Muy baja (61,3%/55,5%)	1,68
Errores de convergencia (centro/esquina, medido)	1,50%	Normal (0,078 mm/0,152 mm)	6,96	Normal (0,084 mm/0,150 mm)	6,84	Fuertes (0,091 mm/0,193 mm)	4,68
Distorsión de la imagen (reproducción de lineas rectas, medido)	1,50%	Muy fuerte (61,3%)	2,26	Fuerte (66,4%)	3,28	Fuerte (74,1%)	4,82
Contraste (medido)	1,50%	Normal (78,9%)	5,78	Alto (85,2%)	7,04	Normal (82,3%)	6,46
Reflejo (medido)	1,50%	Fuerte (69%)	3,80	Muy fuerte (60%)	2,00	Normal (85%)	7,00
Calidad del color (medido)	1,50%	Normal (83,5%)	6,70	Buena (88,8%)	7,76	Buena (88,9%)	7,78
Distribución de la claridad (máx. diferencia, medido)	1,50%	Normal (19,2%)	6,16	Desigual (30%)	4,00	Normal (18,5%)	6,30
Posibilidades de configuracion/lógica de manejo (comprobado)	0,50%	Muchísimas/normal	8,50	Muchísimas/normal	8,40	Muchísimas/normal	8,50
¿Que certificado de emisiones anuncia? (comprobado)		TCO 95		TCO 95		MPR2	
Prueba de emisión Computer Hoy (incluye normativa TCO 99, TCO 95 y MPR2, medido)	7,00%	Superado	10,00	Superado	10,00	No superado	0,00
Tarjeta grafica		**ATI Radeon DDR (64 Mb)**		**SIS 630 (8 Mb, en placa)**		**Intel 82810 Graphics controller (8 Mb, en placa)**	
Definición (foco y resolución, medido)	2,00%	Alta (91,2%)	8,24	Normal (84,7%)	6,94	Alta (90,3%)	8,06
Frecuencia máx. de refresco a 1.024 x 768 puntos (con 16,7 millones de colores, medido)	0,50%	Muy alta (100 imágenes/seg.)	10,00	Muy alta (100 imágenes/seg.)	10,00	Normal (85 imágenes/seg.)	6,00
Frecuencia máx. de refresco a 800 x 600 puntos (con 16,7 millones de colores, medido)	0,50%	Muy alta (160 imágenes/seg.)	10,00	Muy alta (120 imágenes/seg.)	10,00	Normal (85 imágenes/seg.)	6,00
Resolución máxima con 16,7 millones de colores (comprobado)	0,50%	2.048 x 1.536 puntos	10,00	1.280 x 1.024 puntos	10,00	1.280 x 1.024 puntos	10,00
Calidad del sonido	**6,00%**		**4,62**		**3,41**		**3,23**
Tarjeta de sonido		**Creative Soundblaster Live!**		**SIS 7018 Audio Driver (en placa)**		**Intel 82810 Audio controller (en placa)**	
Calidad de la reproducción de sonido (rango 20 Hz a 20 kHz, medido)	1,00%	Fidedigno (96,8%)	9,36	Fidedigno (98,5%)	9,70	Casi fidedigno (94,5%)	8,90
Calidad de la grabación/reproducción de sonido (rango 20 Hz a 20 kHz, medido)	0,50%	Fidedigno (96,3%)	9,26	Fidedigno (97,5%)	9,50	Casi fidedigno (94,3%)	8,86
Distorsión (límite 1 kHz, medido)	1,00%	Baja (0,18%)	8,74	Muy fuerte (2,17%)	1,02	Muy fuerte (2,04%)	1,02
¿Dispone de entradas y salidas digitales? (comprobado)	0,50%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Altavoces		**Creative PC-Works 4 Point Surround**		**No tiene altavoces**		**Packard Bell**	
Calidad de la reproducción de sonido (rango 20 Hz a 20 kHz, medido)	1,00%	Reproducción muy desigual (50 %)	1,02	-	0,00	Reproducción muy desigual (62,2 %)	2,44
Volumen máximo sin distorsión (a 400 Hz, medido)	1,00%	Muy bajo (84,5 dB)	3,14	-	0,00	Normal (93,6 dB)	5,42
Siseo de los altavoces (medido)	1,00%	Inapreciable (0,6 sone)	9,82	-	0,00	Apenas apreciable (1,1 sone)	8,82
Emisiones	**9,00%**		**7,57**		**7,00**		**6,97**
Prueba de emisiones Computer Hoy (test CE)	5,00%	Superado	10,00	Superado	10,00	Superado	10,00
Ruido (medido)	2,00%	Molesto (5,1 sone)	3,56	Muy molesto (16,6 sone)	1,02	Normal (3 sone)	6,36
Consumo energético (en funcionamiento/en standby/apagado, medido)	2,00%	Normal (46,7/7/0 W.)	5,50	Normal (73,1/2,9/0 W.)	5,48	Demasiado elevado (72,2/11,4/6,3 W.)	20,00
Manejo	**5,00%**		**8,80**		**8,80**		**8,80**
Manuales	3,00%	En castellano	10,00	En castellano	10,00	En castellano	10,00
Instalación (puesta en funcionamiento, comprobado)	1,00%	Sencillo	8,00	Sencillo	8,00	Sencillo	8,00
Calidad del teclado (comprobado)	0,50%	Normal	6,00	Normal	6,00	Normal	6,00
Calidad del ratón (comprobado)	0,50%	Normal	6,00	Normal	6,00	Normal	6,00
Otros	**2,00%**		**6,50**		**4,50**		**10,00**
¿Puede reproducir peliculas DVD? (comprobado)	0,50%	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Software incluido (comprobado)	1,00%	Windows Me, Antivirus Panda Platinum	6,00	Windows 98 SE, PC Doctor, WinZip 7.0	4,00	Windows Me, Word 2000, Money 99 Works 2000, Norton Antivirus 2001, Enciclopedia multimedia Salvat, Web artist, Rally Championship, Estudio mágico de Disney	10,00
Preinstalación del software (comprobado)	0,50%	Incompleta (solo Windows Me)	4,00	Muy completa	10,00	Muy completa	10,00
Nota intermedia	**100,00%**		**7,24**		**6,33**		**5,86**
Corrección positiva/negativa						Incluye Headset (auriculares y micrófono)	+0,20
Calidad		**Notable**	**7,24**	**Bien**	**6,33**	**Bien**	**6,06**
Precio/Calidad		**Bien**		**Suficiente**		**Bien**	
Precio		**289.900 ptas. - 1.742,33 €**		**299.990 ptas. - 1.802,98 €**		**239.900 ptas. - 1.321,63 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		289.900 : 7,24 = 40.041 = Bien		299.990 : 6,33 = 47.378 = Suficiente		239.900 : 6,06 = 39.587 = Bien	

t en detalle

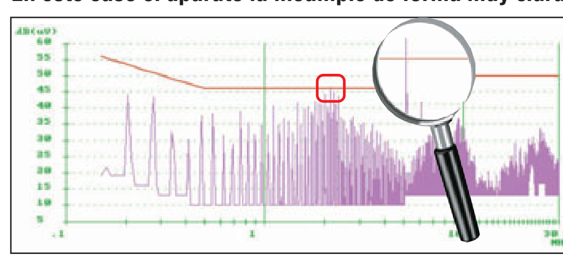
4º Puesto	Nota	5º Puesto	Nota
Media Markt/Fujitsu-Siemens		**DMI**	
Expert CS-889		**Latitude Climb I**	
	6,00		**5,82**
Normal (12 meses)	6,00	Larga (24 meses)	8,00
Reparación el el domicilio	8,00	Reparación en el distribuidor	4,00
902 11 59 13	6,00	902 18 00 48	6,00
-	0,00	www.mrmicroweb.com	0,00
	6,91		**7,26**
Intel Pentium III (866 MHz)		**Intel Pentium III (800 MHz)**	
32 kB/256 kB		32 kB/256 kB	
P6SET-ML		**P6SET-ML**	
VIA VT82C694/Award		VIA 693/Award/2Mbit	
Enermax/234 W.		Linkworld LP 09/350 W.	
Muy rápido (148,97%)	10,00	Muy rápido (134,91%)	10,00
Rápido (42 imágenes/seg.)	8,20	Rápido (38 imágenes/seg.)	7,30
Mucha (128 MB/SD-RAM PC133)	8,00	Mucha (128 MB/SD-RAM PC133)	8,00
2 DIMM SD-RAM (1.500 Mb)	10,00	2 DIMM SD-RAM (1.000 Mb)	10,00
Samsung SV2044D		**Diamond Maxtor VL 40**	
Normal (19.462 Mb)	5,66	Normal (19.540 Mb)	5,68
DMA 66/5400 por min.		EDIDE/ATAPI/5400 por min.	
Samsung SC-148P (CD-ROM)		**Samsung SC-152C (CD-ROM)**	
Muy lento (6 min. 8 seg.)	1,02	Muy lento (5 min. 58 seg.)	1,19
No tiene lector DVD	0,00	No tiene lector DVD	0,00
Poco fiable (47%/90%)	4,50	Normal (56%/100%)	5,60
No tiene lector DVD	0,00	No tiene lector DVD	0,00
Casi fidedigno (87,5%)	7,50	Casi fidedigno (92,2%)	8,44
Muy rápido (5,03 seg.)	10,00	Muy rápido (5,7 seg.)	10,00
Rápido (24 seg.)	7,48	Rápido (26 seg.)	7,12
No tiene módem		**Conceptronic**	
-	0,00	Rápido (56000 bps)	8,56
	7,70		**4,34**
Medion MD 1772 JA		**Hyundai Delux Scan V560**	
Muy fina (0,236 mm)	10,00	Normal (0,245 mm)	6,16
Normal (40,62 cm)	6,98	Muy pequeña (34,85 cm)	2,03
Alta (89 imágenes/seg.)	7,53	Alta (87 imágenes/seg.)	7,08
Normal (81,3%/73,9%)	5,52	Normal (79,7%/70,5%)	5,02
Escasos (0,059 mm/0,160 mm)	7,39	Escasos (0,041 mm/0,187 mm)	8,05
Normal (76%)	5,20	Muy fuerte (64,1%)	2,82
Normal (82,9%)	6,58	Normal (84,6%)	6,92
Muy fuerte (55,1%)	1,02	Normal (80%)	6,00
Buena (86,2%)	7,24	Normal (84,1%)	6,82
Casi uniforme (14,2%)	7,16	Normal (19,3%)	6,14
Muchísimas/normal	8,00	Normal/complicado	5,30
TCO 99		MPR2	
Superado	10,00	No superado	0,00
Nvidia RIVA TNT Model 64 (32 Mb)		**Nvidia TNT2 (16 M)**	
Alta (89,4%)	7,88	Alta (88,2%)	7,64
Muy alta (150 imágenes/seg.)	10,00	Muy alta (150 imágenes/seg.)	10,00
Muy alta (170 imágenes/seg.)	10,00	Muy alta (170 imágenes/seg.)	10,00
1.920 x 1.080 puntos	10,00	1.920 x 1.080 puntos	10,00
	3,16		**4,26**
C-Media CM 8738 (en placa)		**Creative Sound Blaster Audio PCI**	
Fidedigno (97,6%)	9,52	Fidedigno (98%)	9,60
Normal (84,3%)	6,86	Normal (83,2%)	6,64
Muy fuerte (3,62%)	1,02	Baja (0,34%)	7,62
Sí	10,00	Sí	10,00
Trust Soundwave 1603 d Plus		**Multimedia MS 692**	
Reproducción muy desigual (55,3 %)	1,06	Reproducción muy desigual (50 %)	1,02
Bajo (87 dB)	3,76	Muy bajo (84,7 dB)	3,40
Apenas apreciable (1,5 sone)	8,02	Apenas apreciable (1,5 sone)	8,02
	1,32		**1,35**
No superado	0,00	No superado	0,00
Normal (3,3 sone)	5,96	Normal (3,2 sone)	6,08
Demasiado elevado (69,1/4,9/1,3 W.)	0,00	Demasiado elevado (47,6/4,3/2,4 W.)	0,00
	8,20		**8,40**
En castellano	10,00	En castallano	10,00
Complicado	4,00	Normal	6,00
Normal	6,00	Normal	6,00
Agradable	8,00	Normal	6,00
	4,00		**4,50**
No	0,00	No	0,00
Windows Me, Word 2000,		Windows Me, enciclopedia	
Works 2000, Age of Empires II	6,00	multimedia	4,00
Incompleta (solo Windows)	4,00	Muy completa	10,00
	6,33		**5,50**
Incluye regrabadora	+1,00	No superó la prueba CE	-2,00
No superó la prueba CE	-3,00		
Suficiente ←	**4,33**	**Suficiente** ←	**3,50**
Suficiente		**Suficiente**	
219.900 ptas. - 1.321,63 €		**181.190 ptas. - 1.088,97 €**	
219.900 : 4,33 = 50.785 = Suficiente		181.190 : 3,50 = 51.769 = Suficiente	

¿Qué es el test CE?

En Computer Hoy damos mucho peso a las pruebas de emisiones electromagnéticas a las que son sometidos todos los ordenadores que pasan por nuestras comparativas. Idénticas pruebas deben superar los aparatos eléctricos en los países pertenecientes a la Unión Europea para su homologación. El motivo es que todos estos dispositivos generan un campo que puede resultar perjudicial para la salud.
Las emisiones electromagnéticas no son patrimonio exclusivo de los equipos electrónicos, sino que se pueden encontrar en todo lo que nos rodea bajo formas muy diversas. Estas, en función de su **frecuencia** 04 pueden ser nocivas para la salud, por lo que debe comprobarse que los aparatos que se comercializan no suponen un riesgo para las personas que los manipulan.
La complejidad de los PCs, que incluyen un gran número de componentes trabajando a diferentes voltajes e intensidades, y todo ello a velocidades muy altas, los convierte en "perfectos" generadores de este tipo de emisiones.
Para que los productos cumplan con las normas establecidas los fabricantes toman ciertas precauciones a la hora de diseñar el equipo.
En primer lugar, disponen los componentes en el interior del PC de forma que las emisiones que genera cada uno de ellos no afecten a los más cercanos. Sin embargo, y ya que no es posible impedir que existan, los ingenieros incorporan **blindajes eléctricos** 05 en las cajas para que las emisiones no alcancen el exterior. Con estas medidas se puede lograr que el equipo sea lo bastante seguro, sin embargo, esto no se consigue siempre.
Las pruebas que se llevan a cabo miden varios valores.
En primer lugar, se miden las interferencias en dos pruebas: las recibidas a través de la corriente (baja frecuencia) y, las de alta frecuencia. Para estas se emplea un equipo especial situado a una distancia de 10 metros del equipo. Por supuesto, para que las pruebas no se vean afectadas por el entorno, se llevan a cabo en una sala aislada a tal efecto.
De esta forma se conocen las emisiones electromagnéticas que genera el ordenador.
Por otra parte se comprueba en otras dos pruebas la inmunidad a descargas eléctricas y a **picos de tensión** 06, para saber si el aparato es eléctricamente seguro.
Finalmente, se prueba el equipo cuando funciona en las proximidades de otro aparato que genera emisiones electromagnéticas superiores al máximo permitido. Para que un equipo supere las exigencias del test CE no debe verse afectado por las emisiones de otro que no cumpla con la norma.



La línea roja es el límite establecido por la normativa. En este caso el aparato la incumple de forma muy clara.



En ocasiones, los equipos sólo superan el máximo en pequeñas zonas, por lo que la penalización es menor.

¿Qué es...?

04 Frecuencia

Se mide en hertzios (Hz) y representa el número de operaciones que un determinado proceso lleva a cabo en un segundo. Por ejemplo, un microprocesador que funciona a 500 MHz es capaz de ejecutar 500 millones de instrucciones en un segundo. En el caso de las ondas, sean de sonido, electromagnéticas o de cualquier otro tipo, viene determinado por el tiempo que tardan en pasar de un estado a otro.

05 Blindajes eléctricos

Los equipos eléctricos se ven a menudo afectados por las interferencias de otros dispositivos.
Para evitar los problemas que esto puede ocasionar, se emplean sistemas para "aislar" al equipo del entorno que le rodea. En el caso de los PCs, el diseño de la caja proporciona una protección ante esto. Por ello no es recomendable tener el ordenador en funcionamiento sin que esté debidamente cerrado.

06 Picos de tensión

La corriente que proporcionan las compañías eléctricas es de una intensidad y voltaje determinado. Sin embargo, es casi imposible proporcionar de forma uniforme esta corriente, por lo que la tensión recibida varía entre un máximo y un mínimo cercanos al ideal. Por eso es frecuente que, ocasionalmente, supere durante un instante los valores normales. A esto se le conoce como un "pico de tensión".
El efecto, fácil de percibir en bombillas y otros aparatos, puede llegar a dañar los componentes más delicados de un ordenador, si el fabricante no ha tomado las medidas de calidad que debería.

UPI Pentium III-800



Gracias al DVD Creative de 12X incluido en el equipo de UPI podrás ver tus películas en el PC.

Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	289.900 ptas. - 1.740,33 €

El equipo de UPI ha resultado ganador del test. Su precio, muy cercano al límite de las 300.000 pesetas, está completamente justificado por el completísimo equipamiento que incorpora. Lo único que se echa en falta es una regrabadora de CD que, por supuesto, está disponible de forma opcional.

+
- Velocidad del equipo
- Duración de la garantía
- Equipamiento muy completo



–
- Nada que destacar

Puedes encontrar este producto en distribuidores de informática y tiendas especializadas.
Para más información llama al número 953 355 000.

Acer Power SX8F



El monitor Acer que incluye este equipo se ajusta mediante los botones situados en la parte frontal.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	299.900 ptas. - 1.802,98 €

Acer fabrica este modelo, que ha resultado ser idóneo para trabajar con aplicaciones de todo tipo. Sin embargo, en el apartado de juegos no ha estado a la altura de otros modelos, probablemente porque la tarjeta gráfica que incorpora (integrada en la placa base) no es tan potente como las TNT o Radeon.

+
- Memoria RAM (256 Mb)
- Velocidad con aplicaciones

–
- Duración de la garantía
- Capacidad del disco duro (10Mb)

Puedes encontrar este producto en grandes superficies y tiendas especializadas.
Para más información llama al número 902 20 23 23.

Packard Bell iConnect 2800 1





Packard-Bell ha dispuesto en su equipo numerosas "teclas rápidas" para determinadas funciones.



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	239.900 ptas. - 1.441,83 €

Si lo que necesitas es trabajar con aplicaciones o navegar por Internet, y no eres aficionado a los juegos que requieren una configuración espectacular, este PC de Packard-Bell puede interesarte. Si, por el contrario, eres forofo de las tarjetas aceleradoras o el sonido envolvente, tal vez se te quede un poco corto.

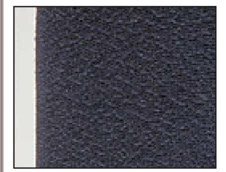
+
- Incluye reproductor DVD
- Muchísimo software

–
- Velocidad con juegos

Puedes encontrar este producto en grandes superficies y tiendas especializadas.
Para más información llama al número 902 10 39 39.

Media Markt/Fujitsu-Siemens Expert CS-889





Por medio de los controles ubicados en uno de los altavoces del equipo puedes ajustar el sonido.



Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	219.900 ptas. - 1.321,63 €

Los centros de MediaMarkt distribuyen este equipo fabricado por Fujitsu-Siemens. Los componentes opcionales que puedes adquirir son muy numerosos, aunque, como en el caso de la regrabadora incluida en el precio final, deberás dedicar algún tiempo a montarlos por ti mismo.

+
- Calidad del monitor
- Equipamiento completo
- Velocidad con aplicaciones

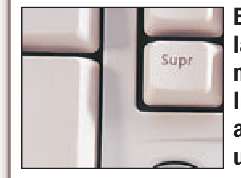


–
- No supera las pruebas CE

Puedes encontrar este producto en los centros MediaMarkt.
Para más información consulta la página web www.fujitsu.siemens.es.

DMI/Mr.Micro Latitude Climb I





En el PC de DMI, las aplicaciones más comunes de Internet pueden abrirse pulsando una sola tecla.

Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	181.190 ptas. - 1.088,97 €



+
- Precio
- Duración de la garantía



–
- Nada que destacar

Una clara muestra de que, en informática, los precios están en constante evolución es este equipo de Mr.Micro, una de las marcas fabricadas por DMI. ¿Quién podía pensar hace unos meses en encontrar un Pentium III a 800 MHz por este precio? Un buen equipo que puedes mejorar con otros componentes.

Puedes encontrar este producto en grandes superficies y tiendas especializadas.
Para más información llama al número 91 670 28 48.

Mi opinión



Andrés Purriños
redactor del test

He pensado cambiar de ordenador, y comprarme uno con lo más de lo más en megahertzios y gigahertzios. Un equipo con el "micro" más rápido del mercado, cantidades ingentes de memoria RAM y todos los periféricos de moda en sus versiones SCSI. Además, debe incorporar una tarjeta gráfica capaz de mostrar espectaculares efectos 3D hasta cuando juegue al Buscaminas. La guinda del pastel, el sistema de sonido al que conectaré los altavoces MegaWave UlTraSmart HyperSurround de 700 W, también conocidos como "el terror del vecindario". ¿A que suena demasiado irresistible como para pensárselo?
Pero, en lo que me decido, han aparecido modelos más rápidos y mejores. Tras observar este fenómeno, he llegado a una conclusión. No importa lo deprisa que vaya tu ordenador. Los fabricantes van siempre más deprisa.
Si no quieres cambiar de ordenador cada dos o tres años, es posible que te sientas un poco frustrado. A los pocos meses de comprarlo, verás que se están vendiendo modelos muy superiores por el mismo precio, e incluso algunos de los componentes que tú adquiriste habrán dejado de fabricarse. ¿Quiere esto decir que el PC que compraste hace poco está obsoleto? En absoluto. El problema es que los programas cada vez piden más recursos, por lo que la potencia del equipo va resultando insuficiente a medida que aparecen nuevos equipos. Es como si al comercializarse coches más potentes el límite de velocidad de las autovías se incrementase.
Si eres aficionado a los juegos o a aplicaciones que exijan el máximo rendimiento, limitarte a utilizar el software existente en el momento de comprar tu ordenador no te resultará interesante. Así que a menudo te verás obligado a actualizarlo con nuevos componentes.
Mi consejo es que compres un PC que cubra tus necesidades actuales, pensando un poco en el futuro, pero sin gastar mucho en componentes a los que no vayas a sacar todo el jugo por ahora. Fíjate también en las posibilidades de ampliación, ya que el dinero que ahorres ahora te puede servir en un futuro para alargar el tiempo de uso de tu ordenador por medio de los componentes que descubras que realmente se te han quedado viejos.

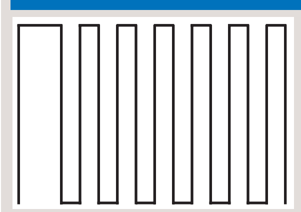
Resultad

Así debería verse

Modelo	UPI Pentium III-800	Acer Power SX8F



Calidad de imagen: definición



Para medir la definición dibujamos una cuadrícula en la pantalla y la ampliamos 7 veces con una cámara para ver cómo pinta las líneas. En el caso ideal, la gráfica tendría que mostrar dos líneas de color blanco sólido y unas curvas estrechas y muy altas. El valor que tomamos para la tabla es el de la definición horizontal en el centro, del que hacemos un promedio junto con la peor definición horizontal en las esquinas y con el tamaño de punto de la pantalla.

Definición de la imagen

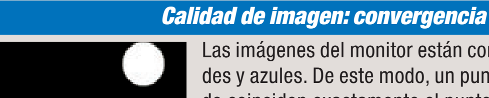


Regular: la amplitud tiene una altura algo baja.



Mal: la amplitud tiene muy poca altura.

Calidad de imagen: convergencia



Las imágenes del monitor están compuestas de puntos rojos, verdes y azules. De este modo, un punto blanco perfecto se da cuando coinciden exactamente el punto rojo, el verde y el azul. En esta imagen mostramos el aspecto que tiene un punto blanco del centro y de cada una de las cuatro esquinas. Este valor forma parte, junto con la distorsión de la pantalla, del apartado “Distorsión de la imagen” de la tabla.

Convergencia del monitor



Regular: la desviación máxima es de 0,152 mm.



Regular: la desviación máxima es de 0,150 mm.

Calidad de imagen: calidad del color



Es importante conocer la fidelidad con la que reproduce el color una pantalla. Para medirla se coloca un analizador de color de alta precisión en la pantalla, en la que se muestran, alternativamente, rectángulos sólidos de cada uno de los colores primarios y, por último, de blanco. Luego colocamos los valores medidos en la cuadrícula que puedes ver aquí y los comparamos con el que, geométricamente, debería tener.

Calidad del color

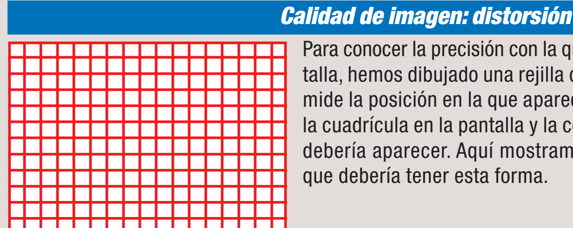


Bien: el blanco tiene una ligera dominante “morada”.



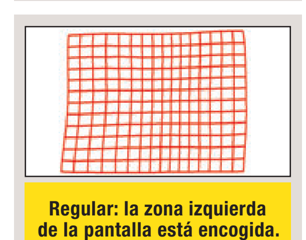
Bien: el blanco tiene una ligera dominante “naranja”.

Calidad de imagen: distorsión



Para conocer la precisión con la que aparecen los puntos en la pantalla, hemos dibujado una rejilla con muchos cuadraditos. El robot mide la posición en la que aparece cada pequeña intersección de la cuadrícula en la pantalla y la compara con la posición en la que debería aparecer. Aquí mostramos cómo se deforma la imagen, que debería tener esta forma.

Distorsión de la imagen

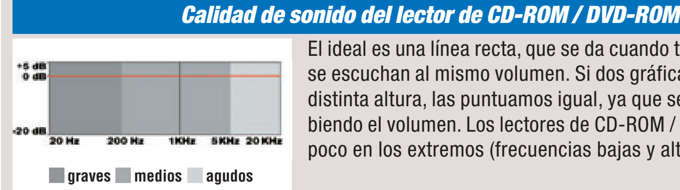


Regular: la zona izquierda de la pantalla está encogida.



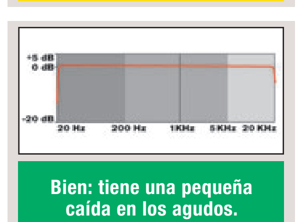
Mal: la zona derecha de la pantalla está encogida y reducida.

Calidad de sonido del lector de CD-ROM / DVD-ROM

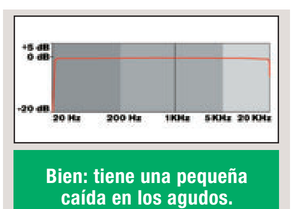


El ideal es una línea recta, que se da cuando todas las frecuencias se escuchan al mismo volumen. Si dos gráficas son rectas, pero a distinta altura, las puntuamos igual, ya que se podrían igualar subiendo el volumen. Los lectores de CD-ROM / DVD-ROM flojean un poco en los extremos (frecuencias bajas y altas).

Rango de frecuencias



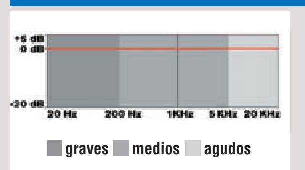
Bien: tiene una pequeña caída en los agudos.



Bien: tiene una pequeña caída en los agudos.

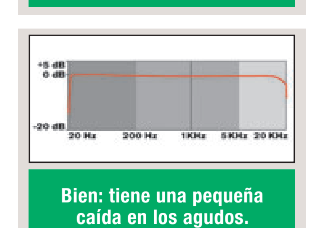
Calidad de la tarjeta de sonido (reproducción)



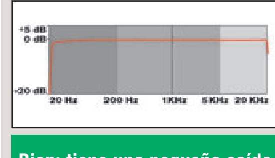


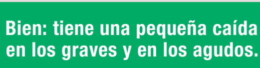
Esta es la señal que emite la tarjeta de sonido. El comportamiento entre unas tarjetas y otras varía más que en los lectores de CD-ROM / DVD-ROM. En esta prueba y en las dos siguientes, si dos gráficas son rectas, pero a distinta altura, las puntuamos igual, ya que se podrían igualar subiendo el volumen.

Rango de frecuencias



Bien: tiene una pequeña caída en los agudos.





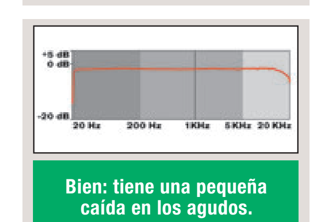
Bien: tiene una pequeña caída en los graves y en los agudos.

Calidad de la tarjeta de sonido (grabación/reproducción)

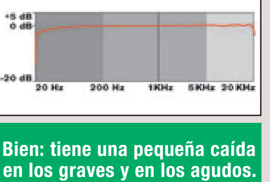


Aquí digitalizamos un sonido y luego lo reproducimos a través de la tarjeta de sonido. Esta gráfica sirve para comprobar lo bien que responde la electrónica de la tarjeta de sonido del PC, ya que se prueba en los dos sentidos: entrada y salida.

Rango de frecuencias

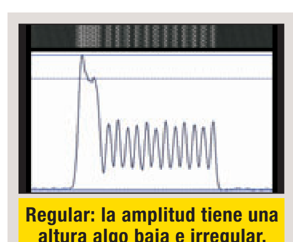
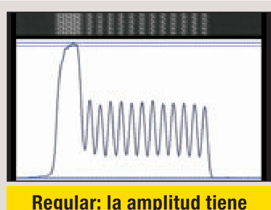
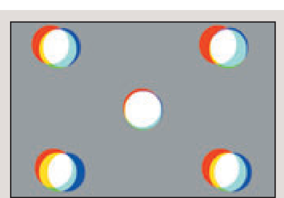
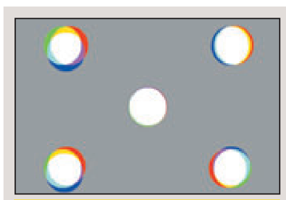
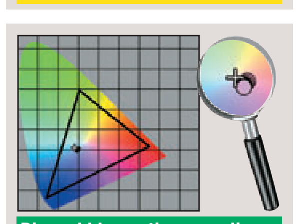
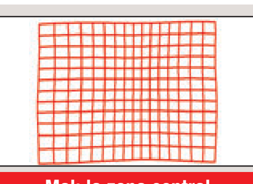
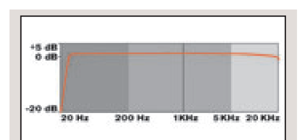
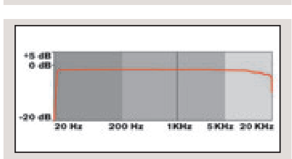
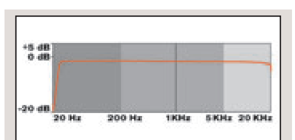
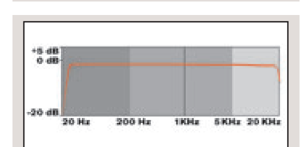
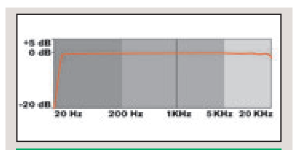
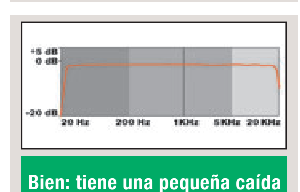
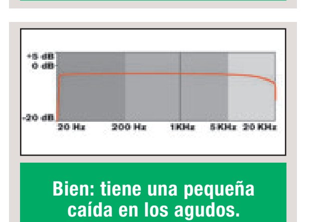
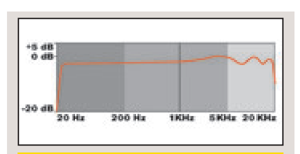


Bien: tiene una pequeña caída en los agudos.



Bien: tiene una pequeña caída en los graves y en los agudos.

os de las mediciones

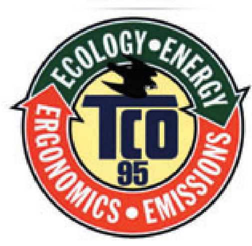
Packard Bell iConnect 2800 1	Media Markt/Fujitsu Siemens Expert CS-889	DMI/Mr.Micro Latitude Climb I
 Mal: la amplitud tiene muy poca altura.	 Regular: la amplitud tiene una altura algo baja e irregular.	 Regular: la amplitud tiene una altura algo baja.
 Regular: la desviación máxima es de 0,193 mm.	 Regular: la desviación máxima es de 0,160 mm.	 Regular: la desviación máxima es de 0,187 mm.
 Bien: el blanco tiene una ligera dominante "naranja".	 Bien: el blanco tiene una ligera dominante "morada".	 Bien: el blanco tiene una ligera dominante "morada".
Regular: la imagen está encogida en su totalidad.	 Regular: la imagen está desplazada hacia la izquierda.	 Mal: la zona central de la imagen está encogida y reducida.
 Bien: tiene una pequeña caída en los graves y en los agudos.	 Bien: tiene una pequeña caída en los agudos.	 Bien: tiene una pequeña caída en los graves y en los agudos.
 Bien: tiene una pequeña caída en los graves y en los agudos.	 Bien: tiene una pequeña caída en los agudos.	 Bien: tiene una pequeña caída en los graves y en los agudos.
 Bien: tiene una pequeña caída en los graves y en los agudos.	 Bien: tiene una pequeña caída en los agudos.	 Regular: fuertes oscilaciones y caídas y en los agudos.

Normas sobre emisiones

Existen múltiples certificaciones que un monitor puede obtener. En Computer Hoy hacemos pasar a todos los equipos por las pruebas más habituales: MPR2 y las múltiples "versiones" de TCO. Además, realizamos nuestra propia prueba Computer Hoy.
De entre estas normas, TCO99 es la adoptada por la mayoría de monitores en el mercado.
Los cambios introducidos en TCO99 afectan a la forma en que se hacen los test. Se ajustan los controles del monitor para que los valores de brillo y contraste coincidan con los requisitos de homologación.
Dado que las mediciones realizadas en TCO99 se toman a 30 cm. de la pantalla, algunos fabricantes incorporan la tecnología apropiada para minimizar las emisiones hasta esta distancia. En nuestra propia norma, probamos también los equipos a 50 cm., para comprobar que los monitores son realmente seguros cuando trabajas a otras distancias.







Todos los monitores anuncian cumplir TCO 95 o 99. La prueba Computer Hoy 2001 es aún más exigente.

¿Cómo valoramos las emisiones?

Como puedes comprobar, en nuestro test llevamos a cabo numerosas pruebas que tienen relación con las emisiones electromagnéticas, tanto del ordenador al completo como del monitor por separado. No superar estas pruebas puede acarrear penalizaciones en la nota del equipo.
Las pruebas más exhaustivas son las del test CE (ver "¿Qué es el test CE?", página 15).
De entre las que se llevan a cabo según esa norma, la más importante es la relativa a las emisiones de alta frecuencia.
Todos los equipos que no superan esta prueba, obtienen una penalización de dos puntos sobre la nota final.
Las otras cuatro pruebas, aunque también son importantes, no tienen la relevancia de la anterior, y nos guiamos por un criterio menos drástico a la hora de penalizar los posibles fallos. En caso de no cumplir una o dos pruebas el equipo perderá un punto, y la penalización será de dos en caso de que supere este límite. Todas estas penalizaciones pueden acumularse, de forma que un equipo que no supere la prueba de emisiones de alta frecuencia y que, además, exceda los límites en otras dos de las pruebas, se verá penalizado con tres puntos.
En cuanto a los monitores, las pruebas por las que deben pasar no son obligatorias, por lo que los fabricantes se acogen a aquellas que les resultan más interesantes.
Por este motivo, sólo tendrán una penalización en caso de que el fabricante diga cumplir una norma que el aparato no supere al llevar a cabo las pruebas específicas para ella.
Si un modelo supera las pruebas TCO99 (que engloba a las menos restrictivas), así como nuestra propia prueba, obtendrá la certificación Computer Hoy 2001. Para optar a ella, el ordenador completo en el que la pantalla está incluida debe haber superado las pruebas CE en el test.

Consejos prácticos: Así se hace

1 Instalar una impresora

Es posible que, al actualizar tu ordenador, hayas conservado los periféricos que tenías anteriormente, como una impresora o un escáner. Si has conectado ya tu impresora al PC, cuando el sistema se inicie la detectará y te pedirá el CD-ROM de Windows Me o, en caso de que esta versión no incluya drivers para tu modelo en concreto, el disco que venía incluido con el dispositivo.

Sin embargo, no siempre es así, y en ocasiones te verás obligado a añadir el dispositivo por ti mismo.

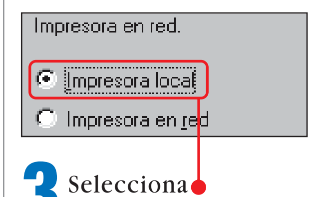
1 En la barra de tareas, abre el menú Inicio, Configuración, Panel de control, y pincha dos veces sobre ●.



2 Haz doble click sobre el icono de ●.

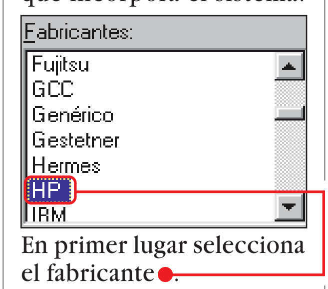


A continuación, se iniciará el Asistente para llevar a cabo esta tarea. Luego, pulsa el botón Siguiente >.



3 Selecciona ● y pulsa Siguiente >.

4 En el siguiente paso, debes buscar tu impresora entre las de la lista que incorpora el sistema.

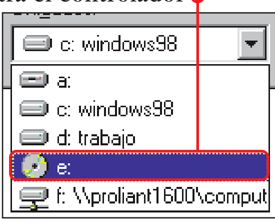


En primer lugar selecciona el fabricante ●.

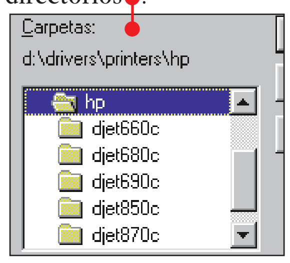
5 Busca el modelo entre los que se muestran en la lista de la derecha ● y pulsa Siguiente >.

6 Si no aparece tu modelo en concreto, puedes seleccionar uno similar, pero no podrás obtener todas las prestaciones y, en algunos casos, puede que no haya disponible ninguno compatible. Es preferible utilizar el driver del fabricante, para ello pulsa en Utilizar disco....

7 Aprieta Examinar.... A continuación, selecciona la unidad correspondiente al disco en el que se encuentra el controlador ●



y "navega" por el árbol de directorios ●.



A la izquierda aparecerá un



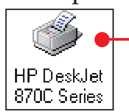
fichero con extensión .INF. Éste indicará al sistema operativo todos los ficheros que debe utilizar para manejar la impresora.

8 Pulsa Aceptar para volver a la pantalla anterior, con el directorio adecuado ya seleccionado. Aprieta Aceptar y a continuación pulsa Siguiente >.

9 Aparecerá una lista de puertos a los que puede estar conectada la impresora. Lo más habitual, salvo que sea un modelo con conexión USB, es elegir LPT1 (que se corresponde con el puerto paralelo del PC): LPT1: Puerto de impresora. Pulsa Siguiente >.

10 Elige un nombre para la impresora y selecciona Sí para fijar a esta impresora como predeterminada. Pulsa ahora Finalizar para terminar.

11 Se comenzarán a copiar archivos. Tras ello podrás comprobar que tu impresora aparece en la carpeta correspondiente: ●





2 Cambiar la secuencia de arranque

Las BIOS actuales permiten arrancar el PC desde numerosos dispositivos. Normalmente, se configura de forma que se inicie desde la disquetera y, en caso de no encontrar un disquete, desde el disco duro. Esto permite utilizar un disco de arranque para solucionar problemas, pero es molesto cuando olvidas retirar un disquete al apagar el PC.

Para el día a día, lo más práctico es que utilices la configuración que emplea sólo el disco duro, y cambiarla sólo en caso de que lo necesites.

1 Durante el arranque del sistema pulsa Supr para iniciar el programa de configuración de la BIOS: ●

Press DEL to enter SETUP

2 Elige luego el menú BIOS FEATURES SETUP y pulsa ↵.

Boot Sequence : A,C,SCSI

3 La opción ● muestra la secuencia de arranque que está fijada. Pulsa AvPág hasta que el texto que aparece sea ●.

Boot Sequence : C only

4 Pulsa Esc, selecciona la opción denominada SAVE & EXIT SETUP y a continuación pulsa Y y ↵ para aceptar los cambios y volver a iniciar el sistema. A partir de este momento, sólo se iniciará el sistema desde el disco duro.

3 Deshabilitar funciones "molestas" de la BIOS

Algunas de las características de la BIOS son muy útiles en determinadas situaciones, pero en otras se convierten en un verdadero problema. En concreto, existe una función que enciende el PC cuando detecta una "llamada entrante" a través de un módem conectado a la línea telefónica. Esta posibilidad puede resultar muy práctica si el ordenador está funcionando como fax en una oficina durante las 24 horas del día.

Sin embargo, es bastante incómoda si en el equipo de tu casa tienes un módem para conectarte a Internet, ya que siempre que recibas una llamada se encenderá el ordenador.

1 Durante el arranque del sistema pulsa Supr para iniciar el programa de configuración de la BIOS: ●

Press DEL to enter SETUP

2 A continuación, selecciona el menú ●

CHIPSET FEATURES SETUP
POWER MANAGEMENT SETUP
PNP/PCI CONFIGURATION

y pulsa ↵.

3 Busca la opción denominada "PowerOn by Ring" y, en caso de que esté activada ●

PowerOn by Ring : Enabled

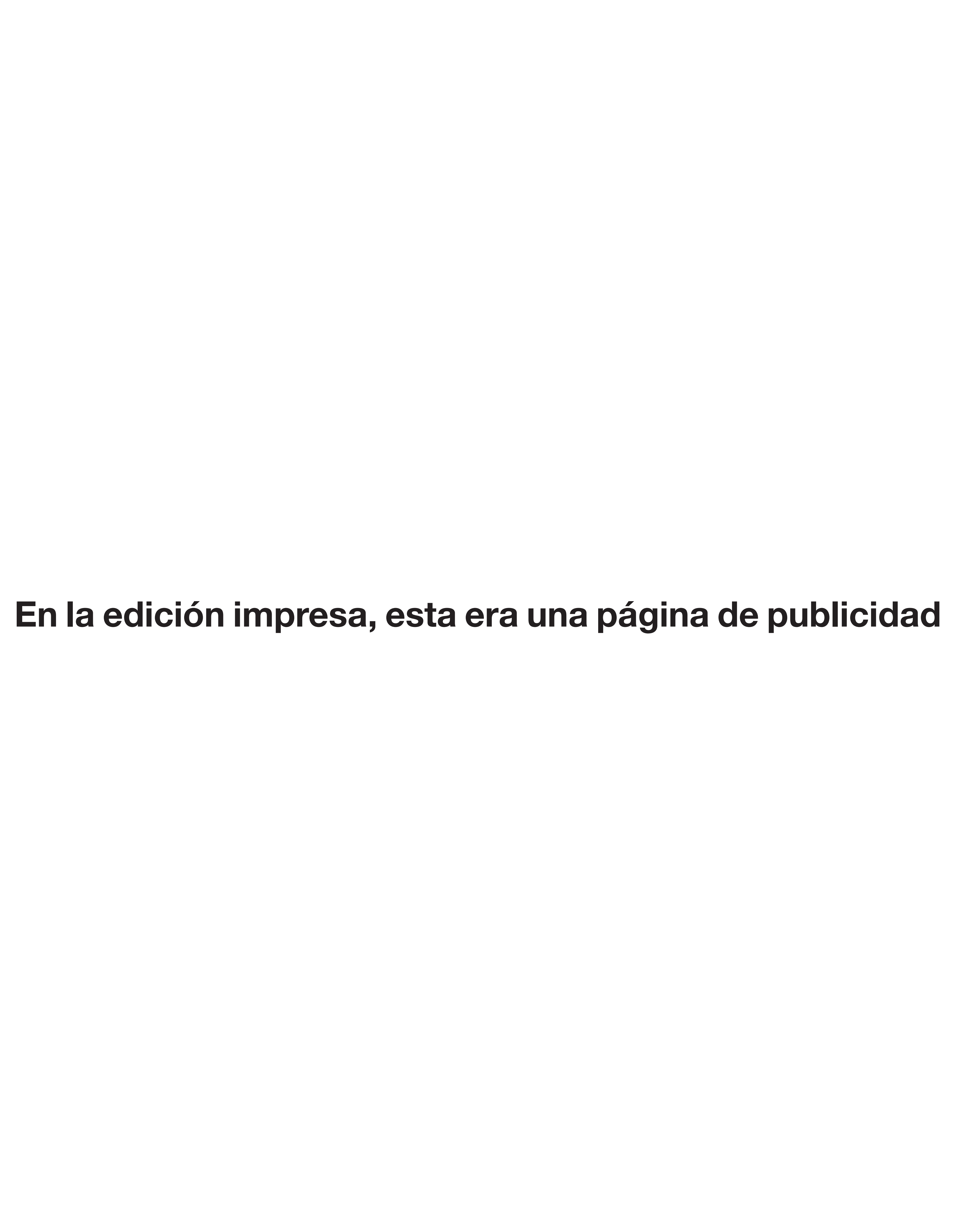
PowerOn by Ring : Disabled

pulsa AvPág para cambiar la configuración a ●.

4 Pulsa Esc, selecciona la opción SAVE & EXIT SETUP y aparecerá una pequeña ventana de color rojo. Te pregunta si deseas que se guarden los cambios que has realizado en tu equipo antes de abandonar el programa de configuración de la BIOS: ●

5 Pulsa Y y ↵ para aceptar los cambios. A continuación, el sistema se reiniciará y habrás evitado que se dé ese molesto problema.

SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)? y


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



+

- Calidad de escaneado en B/N
- Software incluido

–

- Velocidad de escaneado
- Manuales en inglés

Puedes encontrar este producto en distribuidores de informática y tiendas especializadas. Para más información llama al teléfono 91 795 02 04.

Microtek Scanmaker 4600

Hemos puesto a prueba un modelo de la marca Microtek, Scanmaker 4600, que a pesar de que su precio es asequible, no se encuentra entre los más baratos del mercado, por lo que se le puede exigir una calidad mayor, aunque siempre por debajo de la que se espera de los modelos profesionales.

¿Lo consigue? Eso depende de lo que busques. Si estás interesado en escanear documentos o fotografías en blanco y negro, la calidad que obtendrás será muy buena. Esto lo puede hacer especialmente útil en caso de que necesites utilizar el software incluido para reconocimiento de textos (OCR).

En cuanto al resultado en color, sin ser malo, sí que desmerece un poco respecto a lo anterior. A pesar de su elevada resolución, hay otros modelos más económicos que consiguen resultados similares.

Además de su calidad general, hay otros dos aspectos destacables en este equipo. En primer lugar, la cantidad y la calidad del software incluido, que permite sacar el máximo partido del escáner desde el momento en que finaliza la instalación. Ésta es bastante sencilla, especialmente por el hecho de que la conexión al PC se realiza mediante el sistema USB. Algo, hoy por hoy, prácticamente indispensable.



El conector para la alimentación se encuentra al lado del interruptor.

Lo más negativo es que la velocidad de escaneado es algo lenta. Esto no supone un obstáculo para la mayoría de usuarios, aunque si vas a escanear un elevado número de documentos, es posible que te limite un poco.

En definitiva, el escáner Microtek Scanmaker 4600 es superior en algunos aspectos a otros más baratos. Pero, antes de comprarlo, piensa bien si lo que te ofrece es exactamente lo que necesitas.

La "profundidad" del color

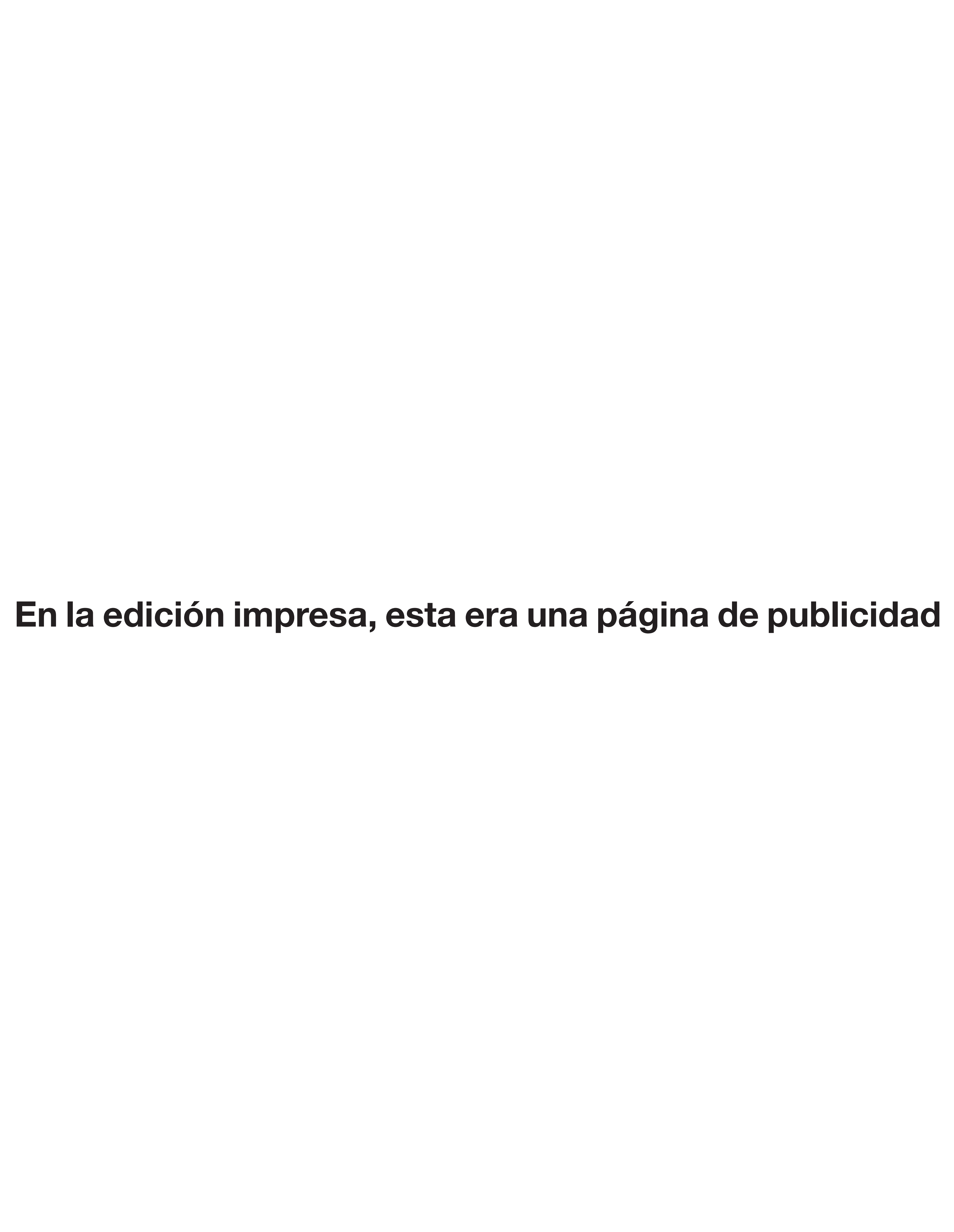
Una de las características más "oscuras" de un escáner es la llamada profundidad de color. Existen escáneres de 24, de 32 o de 42 bit. Este valor representa el número de bits que se emplearán para representar el color de cada punto. Cuanto mayor sea éste, más tonalidades diferentes podrá distinguir el aparato. Sin embargo, la mayoría de aplicaciones trabajan a 16, 24 o, en algunas ocasiones, 32 bits. ¿Para qué sirve entonces que un escáner sea tan preciso, si a la hora de utilizar la imagen no podremos emplear tantos colores?

La clave está en el software. A la hora de almacenar la imagen, el escáner lleva a cabo un proceso para reducir el número de colores hasta el utilizado (generalmente 24 bits). Cuanto mejor sea la imagen original, más nitidez obtendrás en la imagen reproducida.

Sin embargo, algunos escáneres de 42 bits no distinguen así de bien el color. Simplemente, escanean al límite de sus posibilidades y transmiten la imagen en formato de 42 bits. Evidentemente, la calidad adicional que se obtiene no es la misma que en los modelos superiores.

Resultados del test en detalle

Tipo de conexión/tamaño máximo de original	Nota	USB/A4	Nota
Servicio	**9,00%**		**6,00**
Duración de la garantía (según fabricante)	4,00%	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía (según fabricante)	2,00%	Reparación en el distribuidor	4,00
Teléfono de ayuda (según fabricante)	2,00%	91 795 02 04	6,00
Servicio online (según fabricante)	1,00%	www.microtekeurope.com	10,00
Calidad del escaneo en color	**35,00%**		**5,64**
Geometría (distorsión, medido)	10,00%	Muchas (27,20%)	4,56
Exactitud de detalles (cantidad de puntos, medido)	10,00%	Muchos (86,20%)	7,24
Reproducción de colores e imágenes (medido)	15,00%	Normal (76,50%)	5,30
Así debería verse			
Calidad del escaneo en B/N	**17,00%**		**6,93**
Geometría (distorsión, medido)	5,00%	Muchas (27,50%)	4,50
Exactitud de detalles (cantidad de puntos, medido)	5,00%	Muchos (86,20%)	7,24
Así debería verse			
Reproducción de escala de gris y B/N (medido)	7,00%	Casi fidedigno (92,20%)	8,44
6 pt. Así debería verse		6 pt.	
Velocidad	**14,00%**		**4,93**
Previsualización de una página DIN-A4	2,00%	Muy rápido (10 seg.)	9,02
Una página DIN-A4 en color (300 ppp resolución óptica)	8,00%	Lento (1 min. 30 seg.)	4,08
Una página DIN-A4 de texto (300 ppp resolución óptica)	4,00%	Lento (1 min. 2 seg.)	4,58
Medio ambiente	**7,00%**		**2,43**
Ruido (en funcionamiento, medido)	3,00%	Normal (3,5 sone)	5,68
Consumo energético (en uso/en Standby/apagado, medido)	4,00%	Demasiado elevado (16/11/2 W)	0,00
Manejo	**6,00%**		**4,00**
Puesta en funcionamiento (instalación, comprobado)	2,00%	Fácil	8,00
Manual (comprobado)	4,00%	En inglés	2,00
Equipamiento	**10,00%**		**7,40**
Programas de retoque de imágenes incluido (comprobado)	6,00%	Adobe Photo Deluxe 2.0, Ulead Photo Impact 5	8,00
Programas de reconocimiento de caractéres (OCR, comprobado)	3,00%	Omnipage LE	6,00
Otros programas (comprobado)	1,00%	Pagekeeper 3.0, Microtek Scan Wizard, Ulead Photo Explorer 6	8,00
Otros	**2,00%**		**6,14**
Superficie útil (ancho x alto, medido)	2,00%	Normal (214,8 x 298,0 mm)	6,14
Máx. resolución óptica (según fabricante)		1.200 x 2.400 dpi	
Máx. resolución interpolada (según fabricante)		9.600 x 9.600 dpi	
Máx. profundidad de color (según fabricante)		42 Bit	
¿Qué drivers incluye?		Windows 98, 2000, Mac OS	
Nota parcial	**100,00%**		**5,66**
Corección positiva/negativa		Fuente de alimentación externa	-0,20
Calidad		**Bien** ←	**5,46**
Precio/Calidad		**Suficiente**	
Precio		**32.360 ptas. - 194,49 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		**32.360 : 5,46 = 5927 = Suficiente**	


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Con trampa... ...pero sin cartón

Los presentadores de un programa de TV se han trasladado mágicamente a un colorido bosque, pero en el fondo están en una sala completamente verde. Los árboles no son reales... sólo existen en la imaginación del ordenador. Así es el plató virtual.

Desde prácticamente su nacimiento, la industria del cine se convirtió en una máquina de ilusiones capaz de levantar ciudades enteras allí donde no las había. Y todo gracias a los decorados, gracias al famoso cartón-piedra. Luego llegarían los efectos especiales y revolucionarían este concepto. El trabajo de un gran número de carpinteros, obreros... sería encargado a un equipo mucho más reducido que, eso sí, tendría que pasar un gran número de horas frente a los ordenadores.

Ahora, aunque se empezó a experimentar con esta técnica ya en los años ochenta, la televisión –apoyada por la ya sempiterna informática– ha seguido esta estela de no sólo falsear la realidad recreando escenarios, sino falsear los propios escenarios. Aunque el telespectador crea que los personajes se encuentran en un bosque o en mitad de un pueblo, éstos sólo existe en la "imaginación" del ordenador.

En la actualidad, algunas cadenas de televisión españolas se han decantado por estos platós virtuales. Antena 3 TV, por ejemplo, emite varios programas utilizando esta técnica, como "Desesperado Club Social".

El escenario es un gran fondo verde

En él, los presentadores han de enfrentarse a un espacio (suelos y paredes) de tonalidad verdosa y casi vacío, apenas hay unos pocos objetos físicos y fáciles de trasladar que a ellos les sirvan como punto de referencia para saber por donde pueden moverse.

"Se utiliza el color verde chroma porque es el que menos interfiere a la hora de añadir decorados y efectos. Eso sí, los actores no deben llevar ninguna prenda con esa tonalidad. De lo



En el plató se incluyen algunos elementos físicos, para que los presentadores sepan el área por la que deben moverse.

contrario, esa zona se haría transparente. Si se tratase de unos pantalones, se vería a una persona de cintura para arriba y un par de zapatos moviéndose al unísono", dice Mónica Víctor Mera, operadora virtual de Brainstorem Multimedia.

Un estudio virtual, de escenarios en tiempo real, puede costar entre los 20 y los 300 millones de pesetas, pero sus ventajas son muchas, sobre todo en cuestión de ahorro, tanto económico como de tiempo. Aparte de reducir los costes de materiales y mano de obra, es posible utilizar el mismo plató para diversos programas,

Un plató virtual cuesta entre 20 y 300 millones

no como los habituales que "ocupan" uno prácticamente mientras permanecen en emisión. Además, apenas se emplean cinco minutos para tenerlo todo preparado, recoger y montar para que se pueda grabar otro programa distinto", comenta Inma, coordinadora de Antena 3 TV.

El germen de todo el proceso se encuentra en el decorador. Éste, según las características del programa, dibuja unos planos de los escenarios donde se moverán los presentadores. Para ello emplea un software de diseño asistido por ordenador, llamado ArchiCAD, muy utilizado por arquitectos y diseñadores. Partiendo de la planta (superficie), es posible levantar todo tipo de espacios volumétricos a los que se le puede añadir información en 3D en forma de objetos: paredes, ventanas, bloques, puertas...



Con la ayuda de un fondo de color verde se puede añadir un plató virtual de aspecto real o todo tipo de objetos virtuales para crear un decorado ficticio. En realidad, la presentadora no tiene nada alrededor.

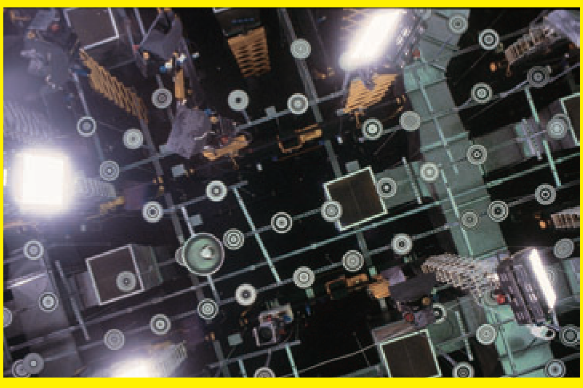
Una vez que el director del programa da el visto bueno, entra en escena el infógrafo. Su herramienta es un modelador de tres dimensiones, Softimage 3D, que se encarga de "modelar" el escenario, siempre teniendo en cuenta que los ejes X, Y, Z del plató virtual coincidan con las medidas reales del plató físico. Dependiendo de la complejidad del mismo (texturas, colores...) se puede tardar poco más de semana y media en diseñar un plató virtual con un aspecto real.

"Sin embargo, aunque se esté grabando en una sala muy reducida y los presentadores tengan un área limitada donde moverse, con el plató virtual se puede hacer creer al telespectador que se trata de un espacio gigante donde ni siquiera se ve ni el final", comenta Quico Pérez, infógrafo de Antena 3 TV.

Un software mezcla lo real con lo virtual

Que el escenario virtual se mueva en función del ángulo o movimiento de la cámara es mérito de un potente ordenador Onyx2 y un software de escenografía (Brainstorem Studio) que lo "pintan" en tiempo real, bajo la atenta supervisión del llamado "operador virtual".

Hasta hace no mucho, las cámaras del plató real debían ser fijas. "Ahora, se utilizan unas cámaras idénticas a las de programas corrientes, pero que incorporan unos sensores capaces de transmitir la posición exacta en la que se encuentran. Otros sensores, repartidos por el techo del plató, reciben esa información y la transmiten al Control del Plató Virtual para que el software "pinte" según cada posición concreta.





Repartidos entre los focos del techo, se encuentran unos sensores que captan la información emitida por las cámaras para saber en todo momento en qué posición se encuentran, y que de esta forma el software "pinte" el escenario en función de ésta.





Arriba, sala de control del plató virtual. En ella, los llamados "operadores virtuales" se encargan de proyectar imágenes fijas o en movimiento sobre una zona del escenario o ir añadiendo efectos en el decorado y que éstos queden, según el guión, por delante o por detrás de los presentadores. A la izquierda, un momento del rodaje del magazine juvenil "Desesperado Club Social", de Antena 3 Televisión

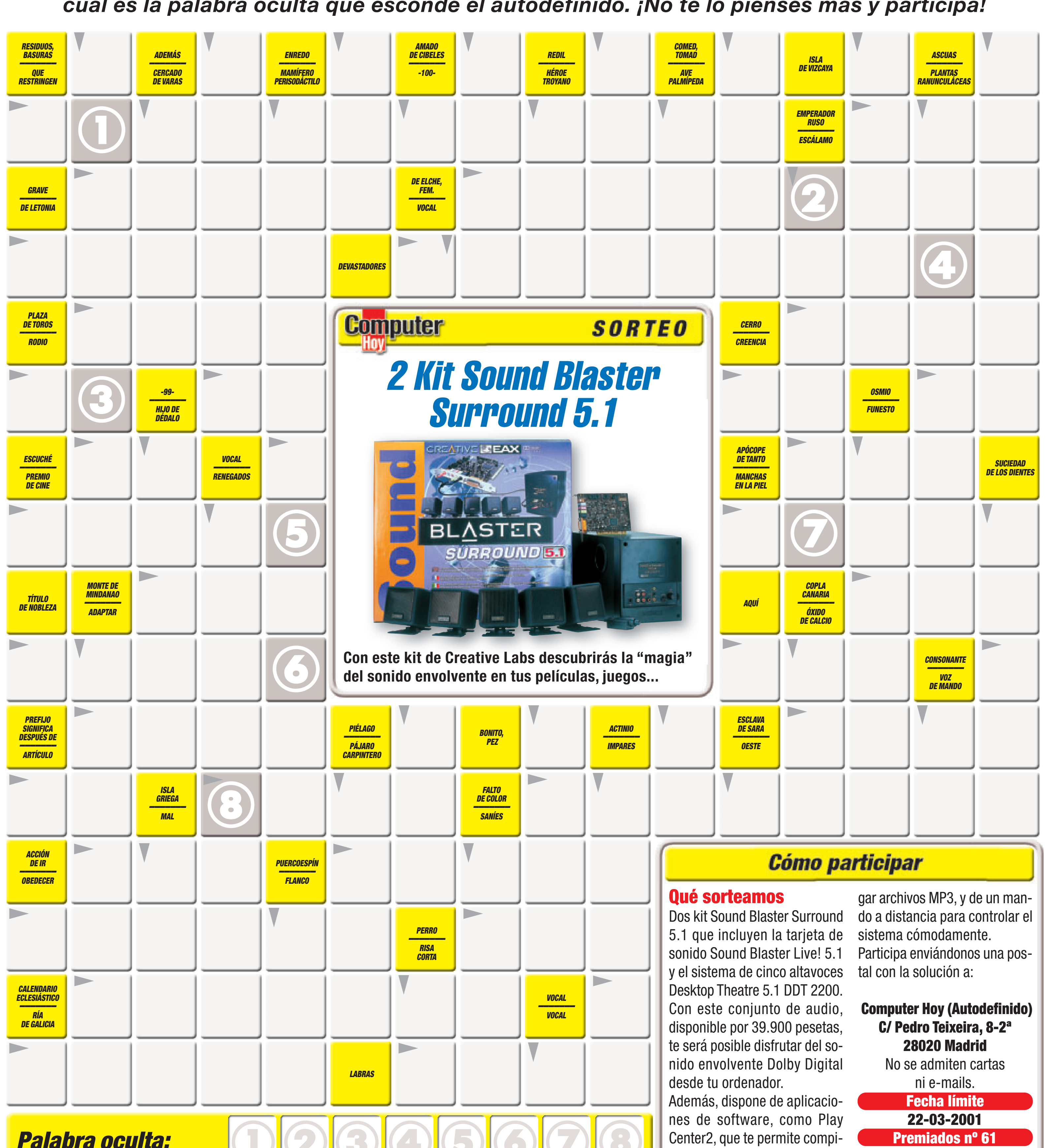
Por último, se lleva a cabo el momento más "efectista", mezclar la imagen real con lo que se ha creado mediante ordenador. De ello se encarga un equipo "incrustador", Ultimate.

"Éste utiliza dos tipos de señales para que determinados objetos puedan cambiarse de plano. En un decorado lleno de columnas, es posible activar o desactivar éstas para que queden por delante o por detrás en función de que se quiera que el personaje quede oculto o por delante de ellas", dice Raúl Blázquez, operador virtual.

Ahora ya sabes cuál es la trampa, pero, cuando enciendas el televisor, no intentes descubrir lo virtual y déjate llevar por la magia de la tecnología.

Autodefinido

Si quieres participar en el sorteo de estos dos fabulosos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!



Con este kit de Creative Labs descubrirás la "magia" del sonido envolvente en tus películas, juegos...

Palabra oculta: 1 2 3 4 5 6 7 8

Cómo participar

Qué sorteamos

Dos kit Sound Blaster Surround 5.1 que incluyen la tarjeta de sonido Sound Blaster Live! 5.1 y el sistema de cinco altavoces Desktop Theatre 5.1 DDT 2200. Con este conjunto de audio, disponible por 39.900 pesetas, te será posible disfrutar del sonido envolvente Dolby Digital desde tu ordenador.

Además, dispone de aplicaciones de software, como Play Center2, que te permite compilar tus propias listas o descargar archivos MP3, y de un mando a distancia para controlar el sistema cómodamente.

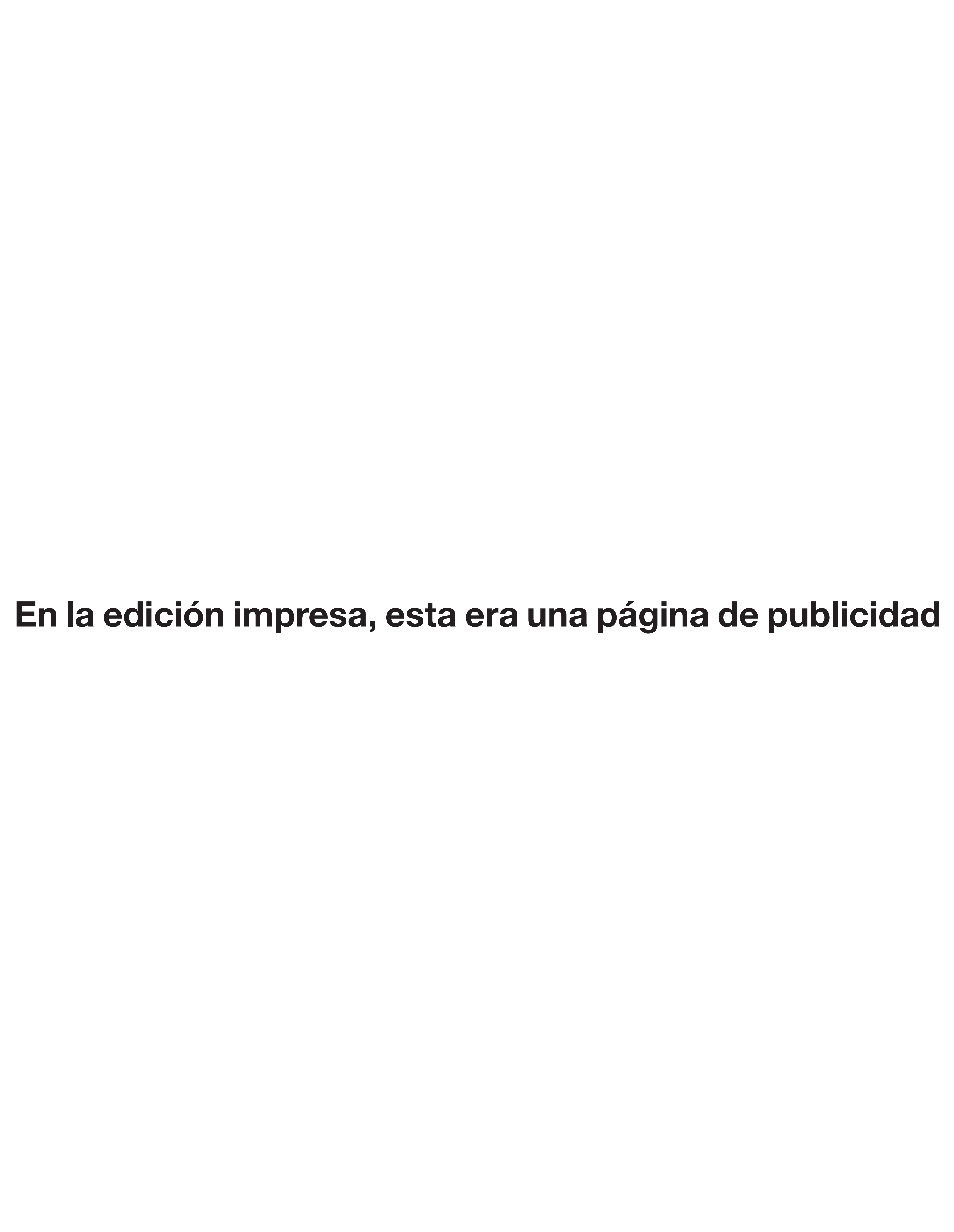
Participa enviándonos una postal con la solución a:

Computer Hoy (Autodefinido)
C/ Pedro Teixeira, 8-2ª
28020 Madrid

No se admiten cartas ni e-mails.

Fecha límite
22-03-2001

Premiados nº 61
Página 121


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Grabar es un placer...

Sumario

Poco a poco, las unidades de grabación de CDs se están convirtiendo en periféricos habituales de cualquier ordenador. Esto se debe a la calidad que ofrecen y a su innegable utilidad, todo ello unido a un precio asequible a cualquier bolsillo. Pero para sacarle todo el partido, es necesario que cuentes con un buen software de grabación. En este artículo lo sabrás todo de los mejores. ¡Las grabaciones perfectas sí están a tu alcance!

Como comentamos al principio, quien más y quien menos posee una grabadora de CDs en su ordenador, ya sea en el trabajo o en casa. El precio de estos aparatos ha pasado de costar unas 60.000 pesetas hace tan sólo un par de años, a poco más de 30.000 en la actualidad (hablando siempre de aparatos con prestaciones semejantes). De igual forma, los CDs vírgenes, que costaban hasta 250 pesetas, los encuentras ahora, por poco que busques, a no más de 80.

Pero esta bajada de precio, aunque es muy interesante para cualquier usuario informático, no tiene sentido sin un software que le "diga" a la máquina lo que tiene que hacer en cada momento. Poco a poco, la oferta de este tipo de programas es cada vez mayor.

En Computer Hoy hemos querido mostrarte los cuatro programas de grabación de CDs que puedes encontrar en cualquier tienda de informática o grandes almacenes, así como un par de ellos más que podrás "bajarte" de Internet. Pero no nos hemos quedado ahí: también, por si no tienes suficiente con los seis programas comparados, te decimos dónde puedes encontrar otras aplicaciones, quizá menos conocidas o más complicadas de usar (a lo mejor no). De este modo, un amplio abanico se abrirá ante tu pantalla y tendrás más opciones para elegir, que es, a final de cuentas, lo que importa.

Los seis programas que hemos evaluado son: de la casa CeQuadrat, *WinOnCD 3.7*; de Data Becker, *Grabador de CD*; de SoftLine Group, *PrimoCD Deluxe*; y de Ahead Software, *Nero 5.0*. Estos programas los puedes encontrar en cualquier tienda "del ramo", a excepción de WinOnCD, que suele incluirse como software OEM en algunas grabadoras (no se vende por separado, sino con el hardware, aunque lo puedes bajar de Internet). Los otros dos programas de la comparativa son, de la empresa GoldenHawk, *CDRWin 3.8D*; y de Asimware Innovations, *HotBurn Pro 2.0.3*. Ambas aplicaciones las tienes disponibles sólo en sus páginas web, pero hemos considerado interesante incluirlas debido a su uso generalizado. Como habrás comprobado, no está *Easy CD Creator*, de Adaptec, y la razón es que ya lo probamos en el número 31 y aún no está disponible una versión nueva.

¿Es útil disponer de una grabadora?

Quizá puedas pensar que una grabadora de CDs es, hoy por hoy, una "pijada" que no te sirve para nada. Pero deberías hacerle esa misma pregunta a quien deba hacer copias de seguridad de sus datos todos los días. El formato CD, por su rapidez y economía, se convierte en una opción muy "golosa" para, en caso de aparecer un problema grave, tener todos los datos a buen recaudo y que las pérdidas sean mínimas. Es aquí dónde un software que sea fácil de usar, completo, y que incluya un gran número de funciones, muestra toda su potencia y te saca de un apuro o, por el contrario, te amarga la semana. Só-

lo la tranquilidad que te ofrecen las copias de seguridad ya hacen que merezca la pena el desembolso necesario para adquirir el software en cuestión.

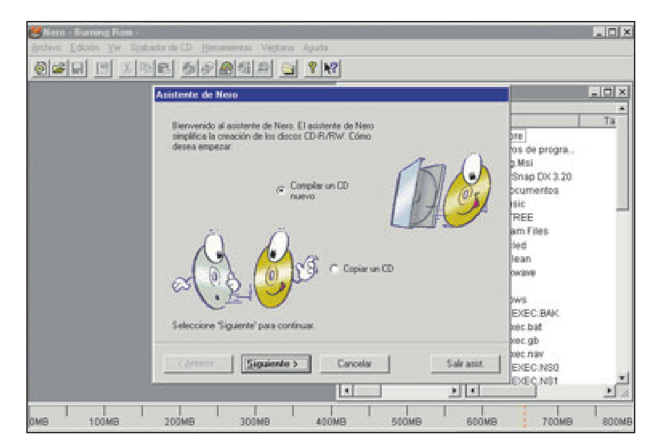
Pero hay una cuestión importante que no debes perder de vista en ningún momento: a pesar de lo "fácil" o "atractivo" que puede resultar ponerte a grabar todo lo que caiga en tus manos (nos referimos a programas de software, de juegos o de música), debes tener en cuenta una serie de limitaciones, y si bien no vamos a ahondar en los conceptos éticos (ya decía Marco Fabio Quintiliano que "*la conciencia vale por mil testigos*"), al menos sí lo haremos en los aspectos legales. En la página 91 de este artículo te ponemos al día sobre los derechos de autor y la piratería, para que sepas a lo que te atienes si "pirateas" algún tipo de aplicación o CD.

Comprueba las compatibilidades

Para finalizar, te comentamos que no todos los programas sirven para cualquier grabadora del mercado. Teóricamente, cuanto más actual es un programa y menos nueva una grabadora (y con nueva nos referimos a tiempo que lleve en el mercado, no a cuándo la has comprado), menos problemas tendrás de compatibilidad. Pero te recomendamos que siempre consultes con el vendedor, e incluso, si es posible, que abra el paquete para mirar el manual o las instrucciones, pues habitualmente incluye una lista de hardware compatible. No hay nada peor que llegar a casa todo ilusionado y comprobar, no sólo que ese software no funciona con tu grabadora, sino que no puedes cambiarlo porque has abierto la caja y con ello pierdes el derecho a la devolución del dinero (de nuevo, todo ello debido a los temores de que hayas "copiado" el programa).

También es una buena opción consultar las páginas web de los fabricantes de los programas, pues en ellas, además del hardware compatible, en ocasiones hay "parches" de actualización o para solucionar problemas. De esta forma no te encontrarás con sorpresas y podrás ir a la tienda con toda la información en tu mano.

¡Conviértete en todo un "maestro tostador"! Con el tiempo, te saldrán siempre a tu gusto: ni muy hechas ni poco... Pero recuerda siempre qué puedes y qué no puedes copiar.



Un cómodo y facilísimo asistente hace de Nero 5.0 un programa casi perfecto para cualquier usuario.

Así hacemos los test en Computer Hoy

En la selección que hemos hecho de este conjunto de programas de grabación de CDs se ha tenido en cuenta ante todo la demanda que estos productos tienen en la actualidad y la facilidad que existe para encontrarlos en el mercado.

Los puntos generales que hemos comprobado respecto a la calidad y funciones que atesora esta clase de aplicaciones se pueden resumir de la siguiente forma:

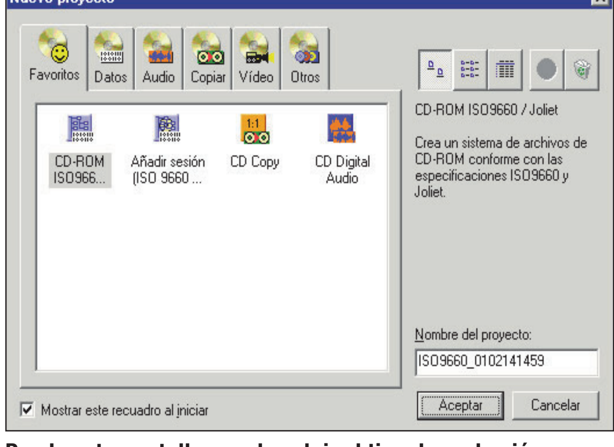
Servicio

¿Tienen teléfono de ayuda? ¿Y servicio online que funcione correctamente? Algunos fabricantes sólo muestran en su página web un escaparate de productos de cara a la venta y poco más.

También puntuamos que los servicios ofrecidos por los fabricantes o distribuidores de cada uno de los programas se adapten a lo que cada necesidad y usuario le demandan.

Instalación

¿Poseen, entre otras cosas, arranque automático? Además, comprobamos el desarrollo general de la instalación, el espacio que



Desde esta pantalla, puedes elgir el tipo de grabación a realizar con WinOnCD. Facilidad de uso ante todo.

requieren en el disco duro (a partir de 20 Mb ya es alto, y en torno a los 10 Mb está bien). Otra cuestión importante es si tienen desinstalador propio (no el que incluye Windows) y qué tal funciona éste. Por último, nos fijamos en lo prácticas y comprensibles que son las instrucciones de instalación y a las que puedes acudir en caso de duda, y si el proceso de detección de la grabadora es automático o no.

Manejo

¿La interfaz del programa facilita su manejo? ¿Se puede grabar un CD con sólo una unidad grabadora, sin tener lector de CDs? ¿Qué tal es la ayuda del programa? También hemos tenido en cuenta la claridad del manual, ya que toda ayuda es poca. Y, entre otras cosas, se ha analizado la facilidad (número de clicks) con que se puede hacer un nuevo CD (sea éste del tipo que sea).

Funciones

En este apartado se comprueban las marcas de las grabadoras reconocidas por cada uno de los programas, los distintos formatos que pueden realizar y reconocer para la grabación, la posibilidad de realizar ajustes complementarios, las distintas posibilidades de copia y, en general, todo aquello que se relaciona con temas del tipo omisiones anti-copia, la calidad y facilidad de extracción de archivos musicales de un audio-CD, y la adaptación de los títulos de este audio-CD desde una base de datos de Internet o desde otro medio.

Otra cuestión a tener en cuenta es la posibilidad de editar datos musicales (efectos de sonido, ajustas de volumen, ecualizador, etc...) y si estas aplicaciones te ofrecen la opción de crear e imprimir la carátula de tu CD así como de las etiquetas.

Velocidad

En el apartado "Velocidad", Computer Hoy ha medido los tiempos de grabación en formato de datos y de audio. Además de ser cómodo de usar, los programas deben grabar los CDs en un tiempo razonable. Y para eso, lo que hicimos fue probarlos todos con distintas opciones.

Existen innumerables formatos de CDs. Para los usuarios particulares son importantes, en especial, los CD-ROMs (de datos) y los CDs de música, por eso el test le dio tanta importancia a este punto. En concreto, se realizaron pruebas de grabación de datos desde el disco duro (a varias velocidades) con un archivo de 640 Mb (tanto con CD-Rs, como con CD-RWs), pruebas de regrabación de datos con CD-RW y, por último, de grabación "al vuelo" (de CD a CD directamente) de audio de 65 minutos (aproximadamente) y de 80 minutos.

Relación precio/calidad

La relación se calcula dividiendo el precio de cada uno de los productos entre la nota de calidad obtenida en las pruebas.

En la siguiente tabla podrás ver qué resultado le corresponde a cada uno en el apartado precio/calidad.

Hasta 779	Sobresaliente
780 hasta 974	Notable
975 hasta 1.298	Bien
1.299 hasta 1.947	Suficiente
1.948 hasta 3.895	Insuficiente
Desde 3.896	Deficiente

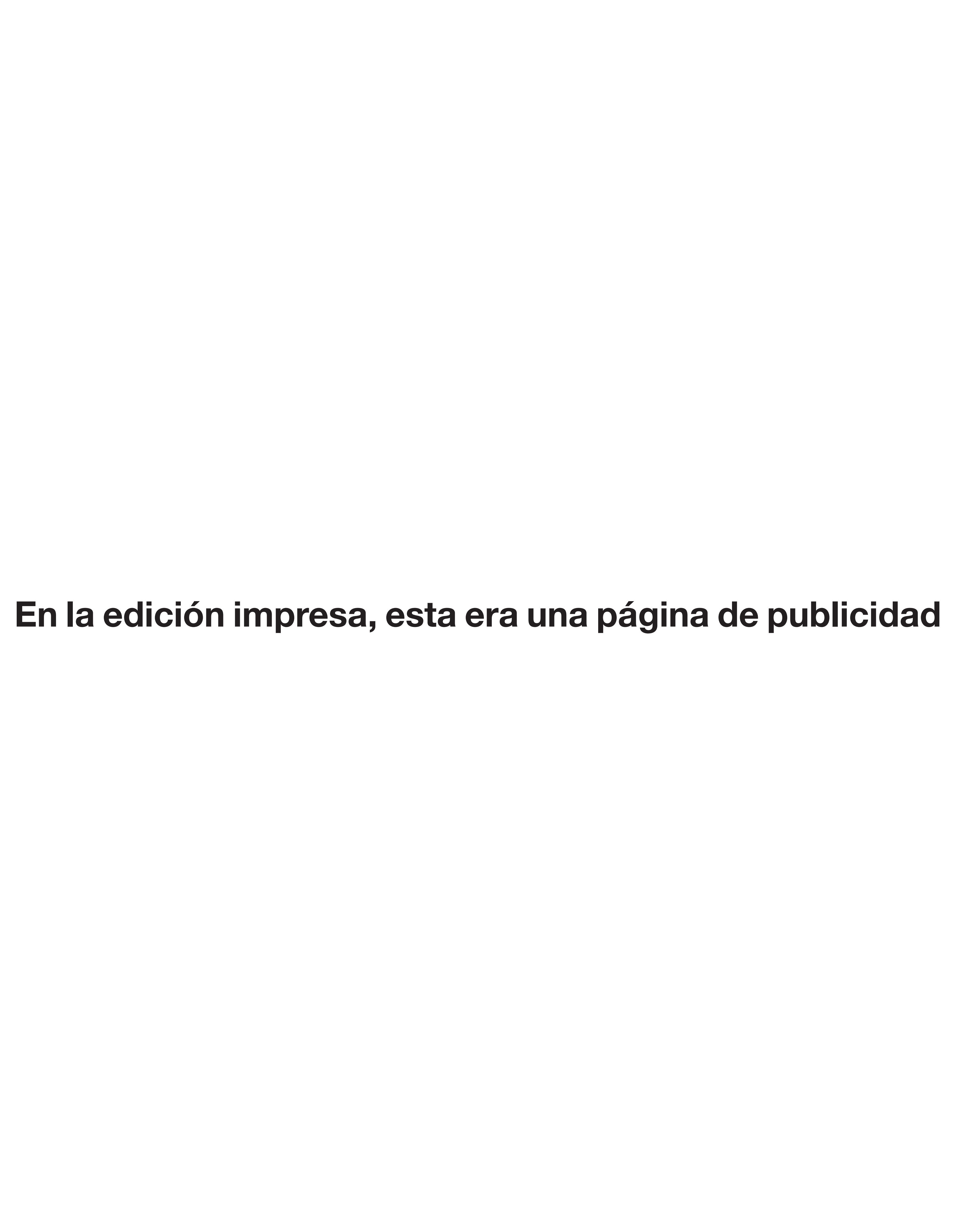
Compáralo con otros test Pág. 102

Así califica Computer Hoy

Hemos calificado cada prueba y la hemos evaluado según su importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.

Los resultados del test en detalle

	Nota	1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad)		2º Puesto (Ganador Computer Hoy Precio/Calidad)		3er Puesto	Nota
Fabricante		Ahead Software/WSKA		CeQuadrat/CDWorld		Softline Group/WSKA	
Programa		**NERO 5.0**		**WinOnCD 3.7 (OEM)**		**PrimoCD Deluxe**	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 90 16 Megabytes		Pentium 166 32 Megabytes		Pentium 166 32 Megabytes	
Para sistema operativo (según fabricante)		Windows 95		Windows 95		Windows 95	
Servicio	**5,00%**		**6,00**		**4,40**		**6,00**
Teléfono de ayuda (comprobado)	3,00%	902 408 408	6,00	902 33 22 66	6,00	902 408 408	6,00
Servicio online (comprobado)	2,00%	www.nero.com	6,00	www.cequadrat.com (alemán)	2,00	www.primocd.com	6,00
Instalación	**15,00%**		**8,45**		**6,40**		**8,13**
Arranque automático (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, medida)	3,00%	Mucho (12 Mb)	3,60	Demasiado (37,8 Mb)	0,00	Poco (2,5 Mb)	8,66
Función de desinstalación (comprobado)	2,00%	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
Proceso de la instalación (comprobado)	2,00%	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00
Ayuda de la instalación (comprobado)	2,00%	Completa	8,00	Completa	8,00	Completa	8,00
Detección de la grabadora (comprobado)	5,00%	Automático	10,00	Automático	10,00	Automático	10,00
Manejo	**28,00%**		**8,50**		**8,16**		**7,71**
Interfaz de usuario (comprobado)	3,00%	Muy intuitivo	10,00	Intuitivo	8,00	Intuitivo	7,25
Manejo cuando no se dispone de unidad de CD adicional (comprobado)	3,00%	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00
Función de ayuda (comprobado)	3,00%	Completa	8,00	Completa	7,50	Completa	8,00
Manual (comprobado)	3,00%	Completo	8,00	Muy completo	10,00	No tiene	0,00
Composición de un nuevo CD-R (numero de clicks, comprobado)	4,00%	Sencillo (5 clicks)	8,00	Sencillo (5 clicks)	8,00	Sencillo (3 clicks)	9,00
Copiado de un CD-ROM (comprobado)	4,00%	Sencillo (3 clicks)	9,00	Sencillo (3 clicks)	9,00	Muy sencillo (2 clicks)	9,50
Composición de un nuevo CD-Audio (comprobado)	4,00%	Sencillo (4 clicks)	8,50	Sencillo (6 clicks)	7,50	Sencillo (3 clicks)	9,00
Copiado de un CD-Audio a doble velocidad (comprobado)	4,00%	Sencillo (4 clicks)	8,50	Sencillo (6 clicks)	7,50	Sencillo (3 clicks)	9,00
Funciones	**27,00%**		**9,85**		**8,81**		**8,22**
Modelos de grabadoras reconocidas (según fabricante)	4,00%	Muchísimas (más de 20)	10,00	Muchísimas (más de 20)	10,00	Muchísimas (más de 20)	10,00
Formatos grabables (comprobado)	4,00%	Muchísimos (ISO9660,Joilet,Vídeo-CD, Audio-CD,CD-XA, Modo mixto,CD-Extra)	10,00	Muchísimos (ISO 9660,Joilet,Vídeo-CD, Audio-CD,CD-XA, Modo mixto,CD-Extra)	10,00	Muchísimos (ISO 9660,Joilet,Vídeo-CD, Audio-CD,CD-XA, Modo mixto,CD-Extra)	10,00
Ajustes complementarios (comprobado)	3,00%	Muchísimos (CD-at-once,Multisesión, On-the-Fly)	10,00	Muchísimos (CD-at-once,Multisesión, On-the-Fly)	10,00	Muchísimos (CD-at-once,Multisesión, On-the-Fly)	10,00
Posibilidades de copia (comprobado)	3,00%	Muy completas	10,00	Muy completas	10,00	Muy completas	10,00
Posibilidad de generación de imágenes de disco (comprobado)	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Posibilidad de escritura superior a la capacidad del CD (sobregrabación, comprobado)	2,00%	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Omisión de la protección anti-copia para la creación de una copia de seguridad (comprobado)	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Extracción de un Audio-CD (comprobado)	2,00%	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00
Adaptación de los títulos de una base de datos de Internet (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
Edición de datos musicales (comprobado)	2,00%	Muchísimos (Efectos de sonido, Ajustes de volumen, Poner/quitar marcas en las pistas,Ecualizador, Inserción de título/artista en la pista,Protección contra copia, Pausa entre pistas)	10,00	Muchos (Efectos de sonido, Ajustes de volumen, Poner/quitar marcas en las pistas, Ecualizador, Inserción de título/artista en la pista,Pausa entre pistas)	9,00	Muy pocos (Protección contra copia)	1,02
Creación e impresión de la carátula y de etiquetas (comprobado)	2,00%	Muchos (Edición de la carátula frontal,Edición de la carátula posterior, Edición del CD, Diseños predefinidos)	8,00	Muchísimos (Edición de la carátula frontal,Edición de la carátula posterior,Edición del folleto,Edición del CD, Diseños predefinidos)	10,00	No disponible	0,00
Velocidad	**25,00%**		**5,75**		**7,35**		**3,57**
Grabación CD-R datos 640 Mb cuádruple velocidad (desde disco duro)	5,00%	Normal (21 min. 23 seg.)	6,18	Normal (20 min.)	7,00	Lento (24 min. 8 seg.)	4,54
Grabación CD-RW datos 640 Mb doble velocidad (desde disco duro)	5,00%	Normal (40 min. 49 seg.)	6,76	Rápido (38 min. 20 seg.)	7,50	Normal (40 min. 7 seg.)	6,98
Regrabación CD-RW datos 640 Mb cuádruple velocidad (desde disco duro)	5,00%	Muy lento (59 min. 36 seg.)	1,02	Rápido (19 min. 35 seg.)	7,26	Normal (21 min. 7 seg.)	6,34
Grabación CD-CD audio (64 minutos 50 seg). Doble velocidad	5,00%	Rápido (36 min. 52 seg.)	7,94	Rápido (35 min. 59 seg.)	8,20	Error	0,00
Grabación CD-CD audio con 80 m. Doble velocidad	5,00%	Normal (43 min. 50 seg.)	6,86	Normal (44 min. 1 seg.)	6,80	Error	0,00
Nota parcial	**100,00%**		**8,05**		**7,68**		**6,79**
Corrección positiva/negativa		Incluye etiquetas adhesivas para CD y herramienta de colocación de éstas	+0,10	Versión OEM. Manual no en papel, sino en formato .pdf	-0,10		
Calidad		**Notable**	**8,15**	**Notable**	**7,58**	**Bien**	**6,79**
Precio/Calidad		**Bien**		**Notable**		**Bien**	
Precio		**9.964 ptas. - 59,88 €**		**6.969 ptas. - 41,88 €**		**7.493 ptas. - 45,03 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		**9.964 : 8,15 = 1.223 = Bien**		**6.969 : 7,58 = 919 = Notable**		**7.493 : 6,79 = 1.103 = Bien**	


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

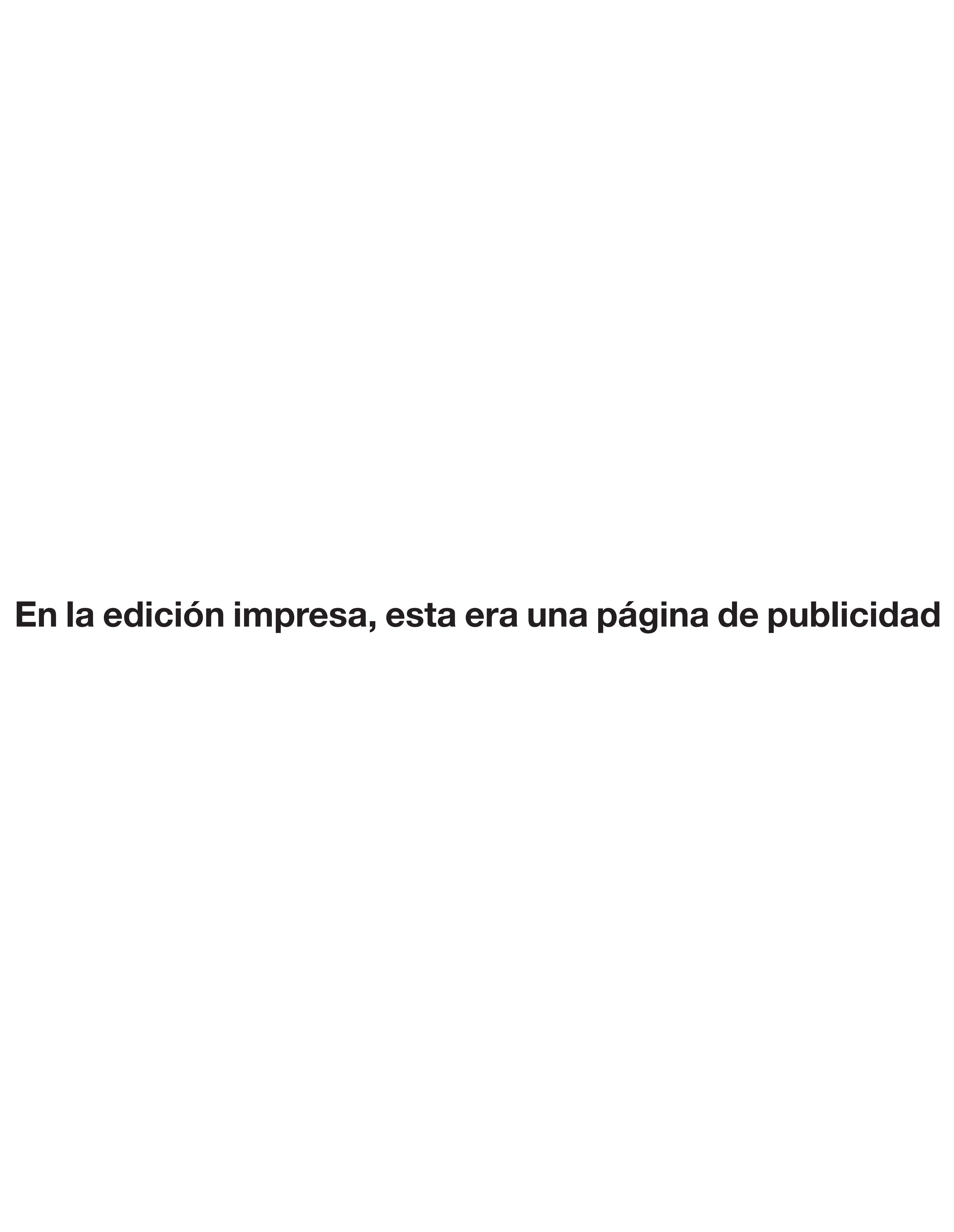


Así califica Computer Hoy

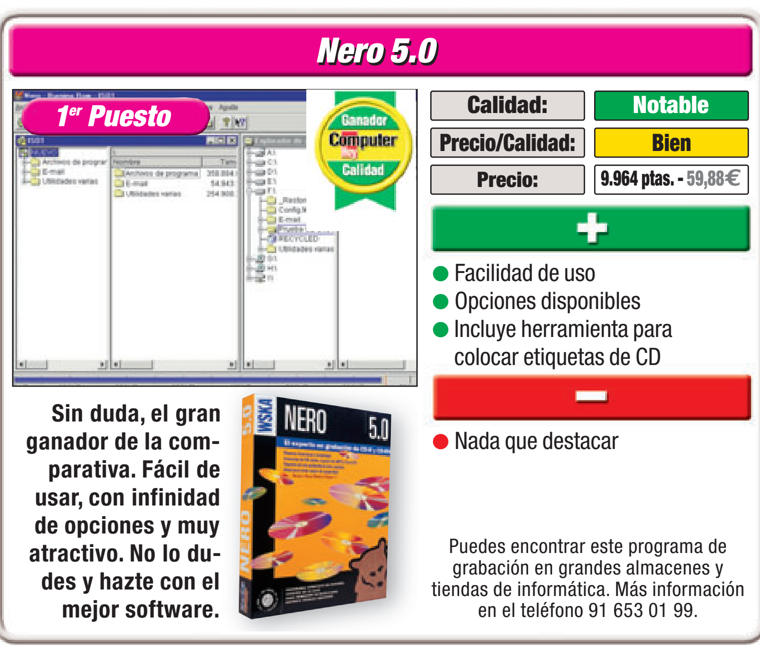
Hemos calificado cada prueba y la hemos evaluado según su importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.

Los resultados del test en detalle

	Nota	4º Puesto	Nota	5º Puesto	Nota	6º Puesto	Nota
Fabricante		**Asimware**		**Golden Hawk Technology**		**Data Becker**	
Programa		**HotBurn Pro 2.0.3**		**CDR Win 3.8D**		**Grabador de CD**	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 166 32 Megabytes		Pentium 166 32 Megabytes		Pentium 166 32 Megabytes	
Para sistema operativo (según fabricante)		Windows 95		Windows 95		Windows 95	
Servicio	**5,00%**		**2,40**		**2,40**		**7,60**
Teléfono de ayuda (comprobado)	3,00%	No disponible	0,00	No disponible	0,00	91 323 04 79	6,00
Servicio online (comprobado)	2,00%	www.asimware.com	6,00	www.goldenhawk.com	6,00	www.databecker-es.com	10,00
Instalación	**15,00%**		**5,22**		**8,95**		8,00
Arranque automático (comprobado)	1,00%	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, medida)	3,00%	Normal (8,6 Mb)	5,42	Muy poco (1,1 Mb)	9,42	Poco (3,8 Mb)	7,98
Función de desinstalación (comprobado)	2,00%	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Proceso de la instalación (comprobado)	2,00%	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00
Ayuda de la instalación (comprobado)	2,00%	Normal	6,00	Completa	8,00	Completa	8,00
Detección de la grabadora (comprobado)	5,00%	Semi automático	6,00	Automático	10,00	Semi automático	6,00
Manejo	**28,00%**		**6,98**		**5,34**		**7,64**
Interfaz de usuario (comprobado)	3,00%	Intuitivo	8,00	Regular	7,00	Regular	7,00
Manejo cuando no se dispone de unidad de CD adicional (comprobado)	3,00%	Fácil	7,25	Fácil	8,00	Normal	7,00
Función de ayuda (comprobado)	3,00%	Completa	7,25	Completa	7,50	Normal	6,00
Manual (comprobado)	3,00%	No tiene	0,00	No tiene	0,00	Escaso	4,00
Composición de un nuevo CD-R (numero de clicks, comprobado)	4,00%	Sencillo (5 clicks)	8,00	Demasiado complicado (21 clicks)	0,00	Sencillo (3 clicks)	9,00
Copiado de un CD-ROM (comprobado)	4,00%	Sencillo (3 clicks)	9,00	Sencillo (4 clicks)	8,50	Muy sencillo (2 clicks)	9,50
Composición de un nuevo CD-Audio (comprobado)	4,00%	Sencillo (6 clicks)	7,50	Regular (9 clicks)	6,00	Sencillo (4 clicks)	8,50
Copiado de un CD-Audio a doble velocidad (comprobado)	4,00%	Sencillo (6 clicks)	7,50	Regular (9 clicks)	6,00	Sencillo (4 clicks)	8,50
Funciones	**27,00%**		**8,22**		**6,96**		**4,96**
Modelos de grabadoras reconocidas (según fabricante)	4,00%	Muchísimas (más de 20)	10,00	Muchísimas (más de 20)	10,00	Muchísimas (más de 20)	10,00
Formatos grabables (comprobado)	4,00%	Normal (ISO 9660,Joilet, Audio-CD, Modo mixto,CD-Extra)	7,00	Muchos (ISO 9660,Joilet,Audio-CD, CD-XA,Modo mixto, CD-Extra)	9,00	Normal (ISO 9660,Joilet, Audio-CD, CD-Extra)	6,00
Ajustes complementarios (comprobado)	3,00%	Muchísimos (CD-at-once,Multisesión, On-the-Fly)	10,00	Muchísimos (CD-at-once,Multisesión, On-the-Fly)	10,00	Muchísimos (CD-at-once,Multisesión, On-the-Fly)	10,00
Posibilidades de copia (comprobado)	3,00%	Muy completas	10,00	Muy completas	10,00	Normal	6,00
Posibilidad de generación de imágenes de disco (comprobado)	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Posibilidad de escritura superior a la capacidad del CD (sobregrabación, comprobado)	2,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Omisión de la protección anti-copia para la creación de una copia de seguridad (comprobado)	2,00%	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
Extracción de un Audio-CD (comprobado)	2,00%	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00
Adaptación de los títulos de una base de datos de internet (comprobado)	1,00%	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00
Edición de datos musicales (comprobado)	2,00%	Normal (Ajustes de volumen, Poner/quitar marcas en las pistas,Inserción de título /artista en la pista, Pausa entre pistas)	7,00	Muy pocos (Inserción de título/artista en la pista)	1,02	Muy pocos (Inserción de título/artista en la pista)	1,02
Creación e impresión de la carátula y de etiquetas (comprobado)	2,00%	Muchísimos (Edición de la carátula frontal,Edición de la carátula posterior,Edición del folleto,Edición del CD, Diseños predefinidos)	10,00	No disponible	0,00	No disponible	0,00
Velocidad	**25,00%**		**6,27**		**5,85**		0,00
Grabación CD-R datos 640 Mb cuádruple velocidad (desde disco duro)	5,00%	Normal (21 min. 13 seg.)	6,28	Normal (21 min. 13 seg.)	6,28	Error	0,00
Grabación CD-RW datos 640 Mb doble velocidad (desde disco duro)	5,00%	Normal (43 min. 56 seg.)	5,82	Normal (43 min. 46 seg.)	5,88	Error	0,00
Regrabación CD-RW datos 640 Mb cuádruple velocidad (desde disco duro)	5,00%	Lento (23 min. 40 seg.)	4,82	Muy lento (47 min. 24 seg.)	1,02	Error	0,00
Grabación CD-CD audio (64 minutos 50 seg). Doble velocidad	5,00%	Rápido (37 min. 11 seg.)	7,84	Rápido (34 min. 50 seg.)	8,56	Error	0,00
Grabación CD-CD audio con 80 m. Doble velocidad	5,00%	Normal (44 min. 46 seg.)	6,58	Rápido (41 min. 37 seg.)	7,52	Error	0,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,64**		**6,30**		**5,06**
Corrección positiva/negativa		Está en inglés	-0,50	Está en inglés	-0,50		
Calidad		**Bien** ←	**6,14**	**Bien** ←	**5,80**	**Bien** ←	**5,06**
Precio/Calidad		**Suficiente**		**Suficiente**		**Bien**	
Precio		**8.741 ptas. - 52,53 €**		**8.575 ptas. - 51,54 €**		**4.995 ptas. - 30,02 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		8.741 : 6,14 = 1.423 = Suficiente		8.575 : 5,80 = 1.478 = Suficiente		4.995 : 5,06 = 987 = Bien	


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Nero 5.0



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	9.964 ptas. - 59,88€

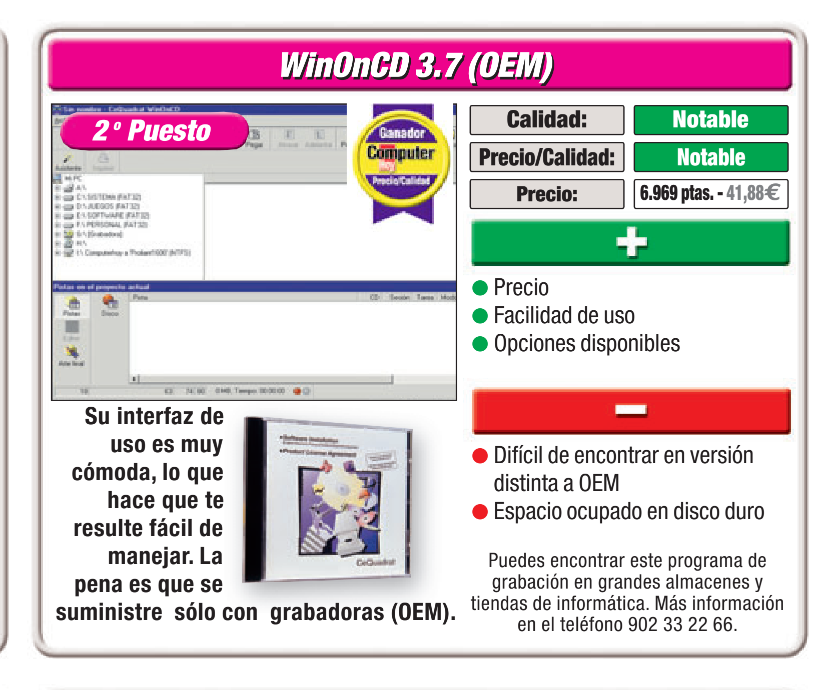
+
- Facilidad de uso
- Opciones disponibles
- Incluye herramienta para colocar etiquetas de CD

–
- Nada que destacar

Sin duda, el gran ganador de la comparativa. Fácil de usar, con infinidad de opciones y muy atractivo. No lo dudes y hazte con el mejor software.

Puedes encontrar este programa de grabación en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 91 653 01 99.

WinOnCD 3.7 (OEM)



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Notable
Precio:	6.969 ptas. - 41,88€

+
- Precio
- Facilidad de uso
- Opciones disponibles

–
- Difícil de encontrar en versión distinta a OEM
- Espacio ocupado en disco duro

Su interfaz de uso es muy cómoda, lo que hace que te resulte fácil de manejar. La pena es que se suministre sólo con grabadoras (OEM).

Puedes encontrar este programa de grabación en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 902 33 22 66.

PrimoCD Deluxe



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	7.493 ptas. - 45,03€

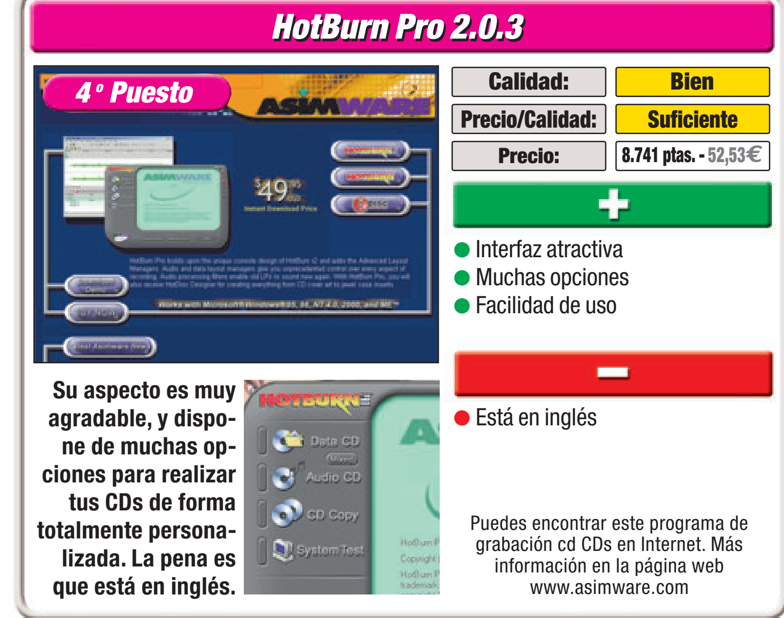
+
- Facilidad de uso
- Espacio ocupado en disco duro

–
- Dio errores en dos de las pruebas

Otra opción para los interesados en la grabación de CDs, pero con menos opciones disponibles. Su facilidad de uso lo hace interesante

Puedes encontrar este programa de grabación en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 91 653 01 99.

HotBurn Pro 2.0.3



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	8.741 ptas. - 52,53€

+
- Interfaz atractiva
- Muchas opciones
- Facilidad de uso

–
- Está en inglés

Su aspecto es muy agradable, y dispone de muchas opciones para realizar tus CDs de forma totalmente personalizada. La pena es que está en inglés.

Puedes encontrar este programa de grabación cd CDs en Internet. Más información en la página web www.asimware.com

CDR Win 3.8D



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	8.575 ptas. - 51,54€

+
- Espacio ocupado en disco duro
- Opciones disponibles

–
- En ocasiones, es complicado configurar la grabación
- Está en inglés

Aunque es un programa muy usado, hay funciones, como personalizar la grabación de un CD de datos, que son innecesariamente complicados.

Puedes encontrar este programa de grabación de CDs en Internet. Más información en la página web www.goldenhawk.com

Grabador de CD



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	4.995 ptas. - 30,02€

+
- Fácil de usar una vez que lo has configurado
- Espacio ocupado en disco duro

–
- Falló en todas las pruebas
- Es difícil configurar las unidades lectora y grabadora

Aunque aparentemente es el programa más fácil de usar, configurar las unidades de lectura y grabación es, en ocasiones, realmente desesperante

Puedes encontrar este programa de grabación en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 91 378 80 06.

Otras opciones disponibles

Aunque hemos probado los 6 programas de grabación de CDs más “conocidos” y fáciles de encontrar, en Internet hay muchas más posibilidades. El mercado de la grabación de CDs está imparable, y se nota también en el software existente:

CloneCD: la versión shareware disponible en su web te permite grabar sólo a 2x y no puedes guardar las preferencias. También está disponible en español. Tiene un precio de 49$* (8.575 ptas.).
www.elaborate-bytes.com

DiscJuggler: esta demo te permitirá grabar a una velocidad de 1x de forma ilimitada, pero no incluye soporte técnico. Sólo está disponible en inglés. Su precio es de 49$* (8.575 ptas.).
www.padus.com

Net-Burner: puedes descargarte una versión de prueba, con la que sólo podrás grabar cuatro CDs, y después se volverá inoperativa. Su precio es de 39$* (6.825 ptas.). Está disponible sólo en inglés.
www.net-burner.com

Feurio!: la demo está disponible en alemán e inglés, pero no en español. Esta versión no está limitada en absoluto, sólo que la versión registrada te permitirá tener el programa en CD. Su precio es de 29$* (5.075 ptas.).
www.feurio.com

Fireburner: en su página web podrás descargar el programa shareware válido por 15 días. El precio varía desde los 29,95$* (5.241 ptas.) hasta los 33.95$* (5.941 ptas.) dependiendo del modo de pago. En inglés.
www.fireburner.com

NTI CD Maker: la versión demo es completamente operativa por 10 días. Está disponible en 11 idiomas, entre los que está incluido el español. Tiene un precio de 49,99$* (8.748 ptas.).
www.ntius.com

* Valor del dólar = 175 pesetas

El problema de la piratería



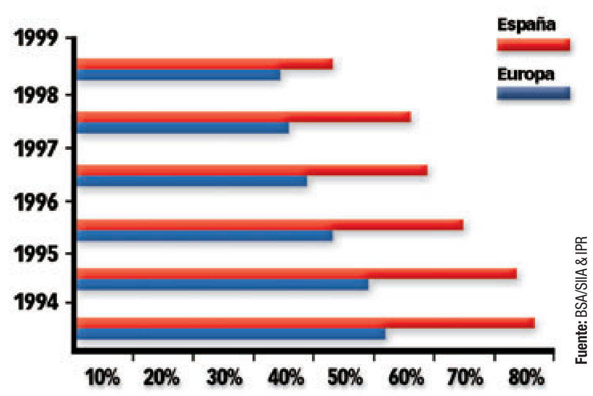
Hay una serie de asociaciones creadas para luchar contra la copia ilegal de programas (sean del tipo que sean). Éstas son: *BSA* (Business Software Alliance), una asociación que lucha contra la piratería del software en 65 países; *SIIA* (Software & Information Industry Association), formada por empresas del sector informático de todo el mundo; y *SEDISI* (Sociedad Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento), que engloba a más de 150 empresas del sector en España.

En general, toda la industria está volcada en la lucha contra el fraude y la piratería informática, que ya ha provocado desde 1994 unas pérdidas globales de 12.000 millones de dólares en todo el mundo. La situación es especialmente alarmante si se tiene en cuenta en la gran cantidad de gente que trabaja en el sector, y cuyo despegue es cada vez más lento.

La Justicia española, consciente del problema, no es ajena al asunto y en su Código Penal, Ley Orgánica 10/1995 del 23 de noviembre, en sus artículos del 270 al 272, prevé penas de hasta cuatro años de cárcel, inhabilitaciones para el ejercicio de la profesión de hasta cinco años, elevadas y millonarias indemnizaciones por los perjuicios causados a los titulares, y multas que pueden llegar a los 36 millones de pesetas.

Por eso, y para evitar posibles sustos, ten en cuenta que un acto como puede ser el de duplicar un juego para un amigo te puede traer más de un disgusto.

Sé legal. Es por tu bien.



Informe realizado para la BSA/SIIA que muestra los porcentajes de software “no legal” en España y su comparación con la media europea, en el período 1994-1999.

Consejos prácticos: Así se hace

1 Actualizar tu copia de Nero 5.0

Aunque en tu tienda de confianza puedes encontrar el programa Nero en su versión 5.0, sus programadores llevan tiempo mejorando el "motor" del software y sacando actualizaciones de éste. Si posees una licencia del programa, dichas actualizaciones son gratuitas para ti, siempre y cuando éstas comiencen por el número 5 (5.0.x y similares), y hasta que salga a la venta la versión 6.0 de la aplicación. Entonces podrás comprarla o seguir con la antigua.
El modo de realizar esta actualización es muy fácil, pero, en ocasiones, o no sabes dónde se encuentra, o ni siquiera tenías conocimiento de que existía.
En Computer Hoy te vamos a mostrar cómo actualizarte a la versión 5.0.3.8 (la última disponible hasta el momento), e instalar el "parche" de idioma, ya que al cambiar a una versión nueva, estará en inglés. Recuerda que, para llevar a buen puerto esta operación, debes poseer, como mínimo, la versión 5.0 de Nero:

1 Establece una conexión a Internet e inicia tu navegador de forma habitual. El ejemplo lo vas a realizar con Internet Explorer, pero es igual que si empleas cualquier otro navegador.
En la ventana de direcciones introduce la dirección del grabador Nero.



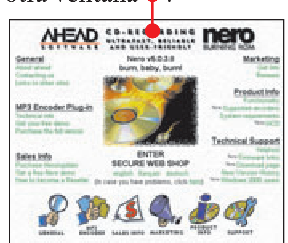
Te aparecerá una ventana como ésta:



2 Ahora, elige el idioma en el que quieres que se lea la pantalla.

Click here to continue in English.
Klicken Sie hier um auf Deutsch fortzusetzen.

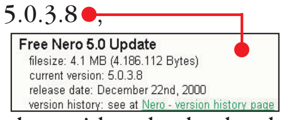
En este caso vas a elegir el inglés, así que haz click sobre él. De nuevo aparece otra ventana.



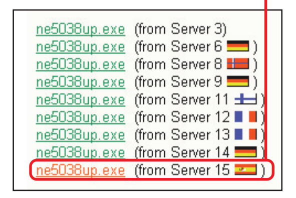
En ésta, escoge la opción de "descarga".



3 Ahora tienes a tu disposición la actualización de Nero 5.0 a Nero 5.0.3.8,



el servidor desde donde descargarlo (elige el más cercano a donde vivas)



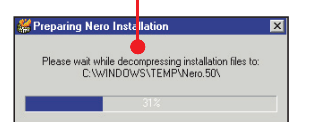
Russian (226.143 Bytes)
Spanish (402.454 Bytes)
Swedish (407.978 Bytes)

y el "parche" de idioma. Haz click sobre ellas para comenzar la descarga de archivos.

4 Una vez guardados en la ubicación elegida por ti, tendrás dos archivos como éstos:



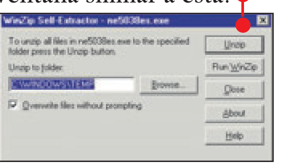
Si haces doble click sobre "nero50.exe", comenzará sin más problemas la actualización.



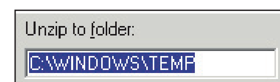
5 El "parche" de idiomas tiene un poco más de complicación, pero apenas nada. Haz doble click sobre el otro archivo que antes has descargado, es decir, el del icono.



Éste es un archivo comprimido, y te aparecerá una ventana similar a ésta:



Debes escoger dónde descomprimir dicho archivo. Para ello, elige el lugar escribiéndolo en la ventana



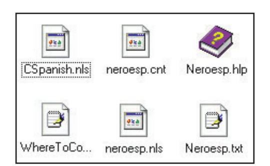
o búscalo haciendo click sobre el botón Browse... .
Te recomendamos crear una carpeta donde tú quieras, le pongas un nombre que puedas encontrar a la primera, e indiques la ruta de esa carpeta para llevar a cabo la descompresión.

6 Una vez que sepas dónde lo vas a descomprimir, pulsa sobre el botón Unzip. El proceso comenzará, y una vez finalizado te avisará de este modo:



Acepta y haz click sobre el botón Close para cerrar el programa.

7 Ahora viene lo complicado. Busca la ruta donde descomprimiste el archivo de idioma. Se mostrarán una serie de ficheros:





Mantén abierta esa ventana y abre el "Explorador" de Windows, pues debes copiarlos a carpetas diferentes.

8 Ahora viene lo importante. Por defecto, Nero, se instala en Windows/Archivos de Programa/Ahead, y está formado por



Tienes que copiar (o mover) el archivo de idioma



a la carpeta, y los otros a la carpeta

Nero

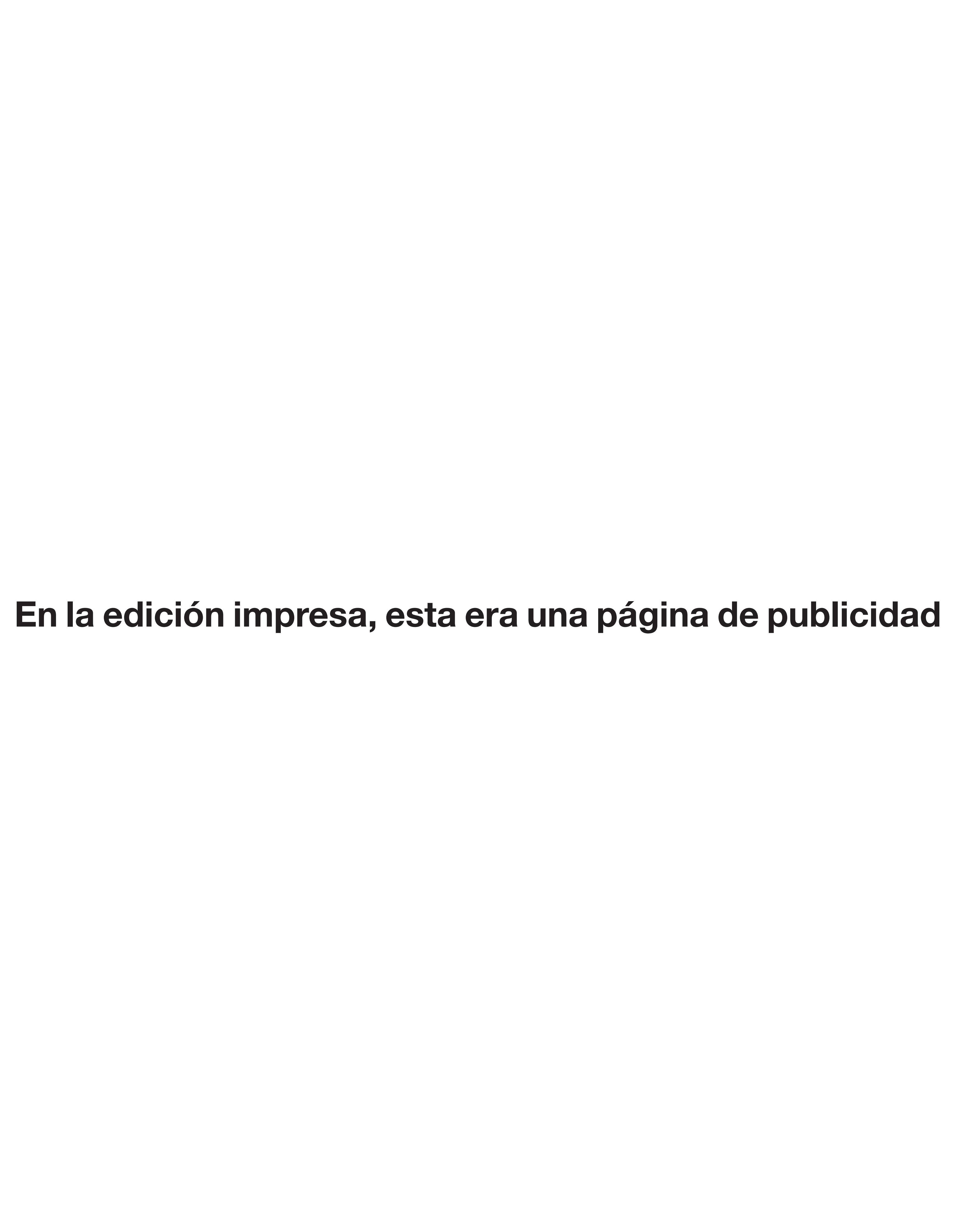
¡Felices tostadas!



Ricardo Nieto
redactor del test

Mi opinión

Tras la realización del artículo, mi mesa y alrededores han quedado ocultos por la llegada de un inesperado otoño. Las hojas, circulares y de brillos irisados, crujen cuando paseamos sobre ellas, meditabundos, concentrados en el siguiente artículo. Es posible que oculten un mundo extraordinario de megabytes, ficheros y ejecutables, agazapados tras ese manto, y esperando que llegue la noche para salir de sus escondrijos.
Me imagino su comportamiento: primero cautelosos, con miedo de hacer ruido y que les elijan para formar un CD recopilatorio; después, envalentonados, cantarán con alegría mientras forman corros y celebran su inesperada libertad. Finalmente, y coincidiendo con la llegada de la hora de trabajo, volverán a sus posiciones iniciales y no volveremos a saber de ellos hasta la noche siguiente, en la que las cámaras de seguridad grabarán una orgía de datos y carpetas.
Y es que, y debido a la complejidad de las pruebas realizadas, se han gastado un buen número de CDs. Unos, perfectamente "tostados" a la primera. Otros, tras haber fallado en la primera prueba, eran obligados a formar parte de nuestro "manto de hojas" y volvíamos a intentarlo. Esa perseveración, tener la seguridad de que no era problema del CD en sí, ha sido el verdadero culpable de que la Redacción sea una fiesta continua de unos y ceros noche sí y noche también. Pero, ¿qué le vas a hacer? No veo con fuerzas de desterrarlos a la papelera más cercana y que acaben en un cubo de reciclaje, en un vertedero industrial o, lo que es peor, en una alcantarilla, separados por la sustancia.
Lo mejor es borrar la cinta de vídeo de seguridad todas las mañanas, y dejar que la fiesta siga sin fin. Quizá en poco tiempo tengan confianza y me inviten...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Dar la nota

Sumario

Foto: Index Montaje: Computer Hoy.

¿Quién quiere una orquesta teniendo un ordenador? Con Windows ME puedes hacer que el sistema operativo responda con sonidos a tus acciones, grabe tu voz... ¡Y mucho más! En esta entrega del curso, tu PC aprenderá a dar "la nota".

Guía del curso

Hace "dos días", el único sonido que emitían los PCs se limitaba a un pitido bastante desagradable. Sin embargo, de un tiempo a esta parte, la **tarjeta de sonido** 01 se ha convertido en un componente habitual de los PCs. ¡Y Windows Me sabe aprovecharlo!

En esta entrega del curso de este sistema aprenderás a sacarle todo el partido a tu tarjeta de sonido.

En Windows Millennium hay dos programas en los que puedes reproducir sonidos: la Grabadora de sonidos y Windows Media Player. El primero es una sencilla aplicación con la que sólo puedes grabar y reproducir archivos de sonidos en formato **WAV** 02.

Media Player es mucho más completo. No sólo reproduce los sonidos de Windows, también permite escuchar piezas de música, CDs de audio y vídeos (aprenderás más sobre esta aplicación en la siguiente entrega del curso de Windows Me).

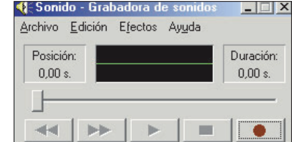
1 Reproducir sonidos

Aunque, como su propio nombre indica, la grabadora tiene como función básica grabar sonidos, también la puedes emplear para escucharlos.

Respecto a lo primero, sabrás como utilizarla si consultas el apartado "Grabar tus propios sonidos en la página 40 de este mismo curso.

Así podrás reproducir los sonidos con la grabadora:

1 Haz click en Inicio. Mueve el cursor sobre el menú que se despliega hasta situarte en Programas. En el submenú que aparece, lleva el cursor a Accesorios y después a Entretenimiento. En el último submenú haz click en Grabadora de sonidos. En caso de que en tu ordenador esta entrada de menú no esté visible, haz click sobre ¥ en el marco inferior del menú correspondiente. Con ello se mostrarán más entradas.
De este modo se abrirá el programa:



2 Para seleccionar un sonido, haz click, en la barra de menú, en Archivo y pincha en Abrir....

3 En la siguiente ventana debes abrir la carpeta en la que se encuentran los sonidos de Windows. Para ello haz click en



después dos veces en Disco local (C:), a continuación en WINDOWS y finalmente en MEDIA. En el siguiente listado verás todos los archivos de sonido. Ahora haz click dos veces en The Microsoft Sound.wav. La ventana se cierra y se muestra la duración del sonido:

Duración: 5,51 s.

4 Haz click en el botón ▶

La melodía que escuchas ... ¿te resulta familiar? Se trata del sonido que Windows reproduce cuando se inicia. Si no oyes nada, debes comprobar si los altavoces están conectados.

5 Escucha los demás sonidos que se incluyen en Windows. Cuando hayas terminado, cierra el programa con un click en ☒.

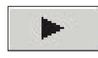
Aplicar efectos

La Grabadora de sonidos te ofrece la posibilidad de aplicar efectos. De ese modo puedes reproducir los sonidos de forma más lenta o más rápida, más altos o más bajos. También te será posible reproducir los sonidos al revés.

1 Inicia el programa y abre un archivo de sonido como en los pasos **2** y **3** del apartado anterior.

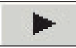
2 Haz click, en la barra de menú, en Efectos. En el menú que se despliega elige Subir volumen (25%).

3 Haz que suene pinchando en



Como podrás comprobar, el volumen ha subido.

4 A continuación pincha en Efectos y, en el menú, en Bajar volumen. Con ello el sonido se vuelve a hacer más bajo. Pruébalo pulsando



5 Ensaya con otros efectos. Con Aumentar velocidad el sonido se reproduce el doble de rápido y, con ello, una octava más alto; con Reducir velocidad se dobla la duración del sonido, y éste se hace algo más grave; Agregar eco añade un eco al sonido e Invertir lo reproduce al revés.

6 Si utilizas un efecto con un sonido, el programa efectúa las modificaciones. Y si después empleas el efecto contrario, el sonido original debe volver a su estado inicial. Pero esto, por desgracia, no siempre ocurre así. Se pierde calidad en algunas ocasiones. Por lo tanto, si no te gusta el efecto, debes devolver el archivo de sonido a su estado inicial. Esto es sencillo. Tan solo haz click en Archivo, luego en Revertir. y finalmente en Sí.

Guardar un sonido

Si ya has experimentado lo suficiente y te ha gustado el resultado, puedes grabar el sonido en otro archivo. Si, por el contrario, no quieres grabarlo, salta directamente al paso **3**.

1 Haz click en Archivo y pulsa Guardar como....

2 En la siguiente ventana escribe un nombre para el sonido, por ejemplo Nombre de archivo: Sonido modificado

Tras un click en Guardar se graba el sonido.

3 Cierra el programa con un click en ☒. En caso de que no hayas grabado el archivo de sonido, aparece un aviso. Contesta pinchando ahora en el botón No.

2 Ajustar el volumen

Windows incluye varias regletas con las que puedes ajustar el volumen de los sonidos. Los altavoces disponen de una propia, el resto están en el control de volumen del sistema.

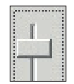
Mientras que con la primera sólo ajustas el volumen de los altavoces, las del control de volumen son una especie de mesa de mezclas. Según la fuente que emita el sonido (archivo de audio, unidad de CD-ROM o micrófono) puedes ajustar los volúmenes por separado. A modo de ejemplo, puedes determinar que los sonidos del PC siempre se reproduzcan más bajos que los CDs de música.

1 Haz click una vez, en la barra de inicio de Windows Me, en el icono situado a la derecha

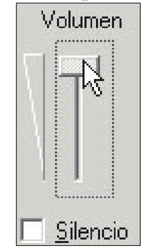
Con ello se hace visible una regleta: Volumen Silencio

Con la ayuda de esta regleta determinas el volumen con el que se debe transmitir el sonido a los altavoces del equipo.

2 Haz click en la barra deslizadora de la regleta



y muévela hacia arriba hasta el borde superior:



con el botón del ratón presionado. Cuando reproduzcas un sonido, su volumen será entonces considerablemente más alto. Desplaza la regleta hacia abajo, así el sonido volverá a ser más bajo.

3 Si haces click en un punto fuera del campo de la regleta, ésta desaparece del Escritorio.

4 Si estás escuchando música en el ordenador y de repente suena el teléfono, puedes hacer que deje inmediatamente de sonar. Haz click una vez en



y, a continuación, en la opción Silencio. En la casilla aparece un pequeño trazo ☑ Silencio y la música deja de escucharse. El símbolo en la barra de inicio aparece así:



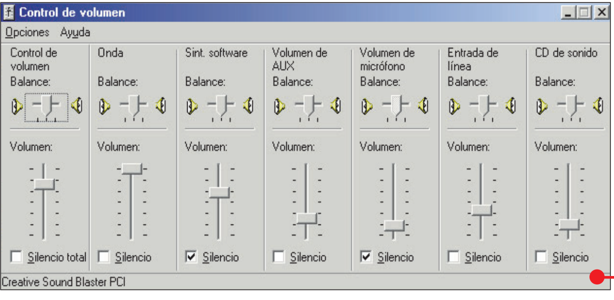
Cuando hayas acabado con la conversación telefónica, haz click de nuevo en



y a continuación una vez en ☑ Silencio. De este modo la música vuelve a sonar.

Control de volumen

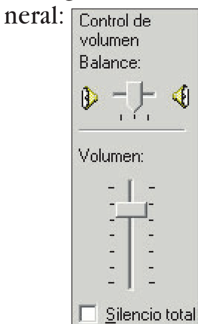
En el apartado anterior has visto cómo controlar el volumen general de Windows. Ahora sabrás cómo modificar el de cada una de las fuentes.



1 Haz click dos veces en

Con ello aparece la mesa de mezclas:

Las regletas que se muestran en la mesa dependerán de la tarjeta de sonido de tu ordenador. Sin embargo, a la izquierda encontrarás la encargada del volumen general:



Es la misma que has visto en el apartado anterior. A la derecha existen más regletas, ellas determinas el volumen de cada una de las fuentes de un modo independiente.

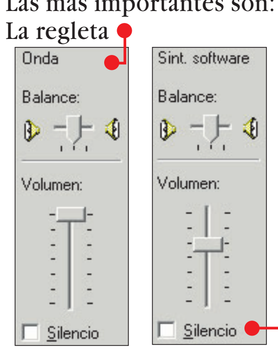
¿Qué es...?

01 Tarjeta de sonido
Es un accesorio del ordenador en forma de tarjeta de expansión que se instala en su interior. Este aparato es capaz de reproducir música, voz o cualquier señal de audio que provenga del equipo. A la tarjeta de sonido le puedes conectar altavoces, auriculares o un micrófono. También es posible conectarla a una cadena de música, con lo que ganarás en calidad de sonido.
Con la ayuda de la tarjeta de sonido podrás convertir música y sonido en formato digital para almacenarlos en forma de ficheros de sonido.

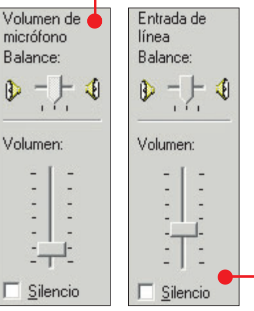
02 WAV
El ordenador puede almacenar los sonidos en unos archivos especiales.
El formato más habitual en el sistema operativo Windows para este fin es el llamado "de onda" o también "WAV".
Los archivos de onda pueden utilizarse con programas específicos que permiten su reproducción y modificación. Por ejemplo, añadirles efectos especiales (como el eco) o simplemente reproducirlos.

03 MP3
Formato de archivo de sonido de alta calidad y tamaño muy reducido. Para que puedas reproducirlo necesitas utilizar el ordenador, aunque últimamente han aparecido unos aparatos similares a los “Walkman” que son capaces de leer MP3.
El “secreto” del MP3 radica en comprimir los datos... se reduce el espacio necesario para almacenar la información sonora. Además, se utilizan técnicas muy complejas para eliminar algunos sonidos no perceptibles por el oído, lo que reduce el tamaño de los archivos.

Las más importantes son: La regleta



controla el volumen de los archivos de sonido. A este grupo pertenecen, por ejemplo, las canciones en formato **MP3** 03 (Pág. 39). La regleta del volumen corresponde a los sintetizadores montados en la tarjeta de sonido. Con la regleta



determinas el volumen de reproducción de los sonidos captados por el micrófono. La regleta es la adecuada para el volumen de los sonidos que "entren" en el ordenador a través de una tarjeta o dispositivo adicional.

Si reproduces CDs de música con el ordenador, regularás el sonido con la regleta

CD de sonido / Balance: / Volumen: / Silencio

2 Ajusta el volumen para todas las fuentes de sonido que vayas a utilizar tal y como te describimos en el paso **2** del apartado anterior.

3 Para todas las fuentes de sonido que no quieras emplear (por ejemplo, el micrófono), desconecta la reproducción de sonido mediante un simple click en ☐ Silencio. Así, de este modo, aparecerá ahora un trazo ☑ Silencio y ese canal quedará "en silencio".

Insertar y ocultar regletas

¿Te falta una regleta que necesitas? O bien, ¿aparecen demasiadas regletas y por lo tanto te cuesta encontrar aquella que buscas? Puedes determinar qué regletas quieres qué se muestren en el control de volumen.

1 En primer lugar, haz click en la barra de menú en Opciones y, en el menú que se despliega, en la opción Propiedades.

El trazo desaparece entonces de la casilla: ☐ Sint. software.

Si por el contrario quieres hacer que se muestre una regleta, haz click en la entrada deseada. Con ello en la casilla de delante aparecerá un trazo negro: ☑ Volumen del teléfono.

Si no encuentras la fuente que buscas en la lista, descubre la entrada de la regleta haciendo click en la barra de desplazamiento en ▼. De este modo se mostrarán nuevas entradas:

☑ Volumen del teléfono
☑ Volumen de AUX
☐ Volumen de vídeo
☑ Volumen de micrófono

3 Confirma el cambio de configuración con un click en Aceptar.

Mostrar los controles de volumen siguientes:

☑ Control de volumen
☑ Onda
☑ Sint. software
☐ Volumen del teléfono

2 En el listado puedes determinar cuáles son las regletas que deben aparecer en el control. Lo harán todas aquellas que tienen un trazo en la casilla de delante, por ejemplo en ☑ Onda.

Si, por ejemplo, quieres ocultar la regleta del sintetizador, haz click en

☑ Control de volumen
☑ Onda
☑ Sint. software
☐ Volumen del teléfono

La ventana de la "mesa de mezclas" te mostrará entonces todas las regletas que acabas de elegir:

4 ¿Ya has configurado el Control de volumen completamente a tu gusto? Entonces cierra ahora la ventana de la "mesa de mezclas" haciendo un click en el botón ☒ de la esquina superior derecha de la ventana. La próxima vez que la abras te mostrará los controles que has seleccionado en esta ocasión.

Algunos modelos de tarjetas de sonido incorporan una aplicación de control. Su función es similar a la del Control de volumen y si sigues estos pasos no tendrás problema alguno para configurarla según tus preferencias.

Control de volumen
Opciones Ayuda
Control de volumen | Onda | Sint. software | Volumen de AUX | Volumen de micrófono | Entrada de línea | CD de sonido
Balance: / Volumen:
☐ Silencio total | ☐ Silencio | ☑ Silencio | ☐ Silencio | ☑ Silencio | ☑ Silencio | ☐ Silencio
Creative Sound Blaster PCI

3 Grabar tus propios sonidos

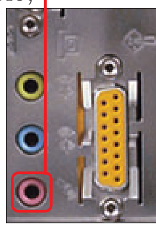
Con la grabadora de sonidos, y siguiendo los pasos que te damos a continuación, puedes grabar tus propios sonidos.

Conectar el micrófono

Para la grabación con micrófono lo primero es conectar este dispositivo. Así se hace:

1 En primer lugar, apaga el ordenador y a continuación colócalo de tal modo que te resulte muy cómodo acceder a su parte posterior.

2 Sitúa el enchufe del micrófono en la clavija correspondiente en la parte trasera del ordenador, por ejemplo,



Configurar la fuente de grabación

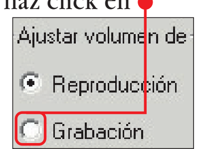
A continuación debes configurar, en el control de volumen de Windows, desde qué dispositivo quieres que se graben tus sonidos.

1 Haz click dos veces en la barra de menú sobre el símbolo de volumen



2 Haz click en Opciones y después en el menú que se despliega en Propiedades.

3 En la siguiente ventana haz click en



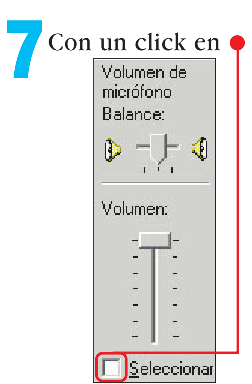
de modo que se muestre un punto negro junto a la opción ◉ Grabación.

4 Busca en la lista de regletas, mediante clicks en la flecha la entrada denominada ☐ Volumen de micrófono.

5 En caso de que delante no haya ningún trazo, ☐ Volumen de micrófono, entonces haz click una vez sobre esta entrada para que aparezca ☑ Volumen de micrófono.

6 Haz click a continuación en Aceptar.

7 Con un click en



activas el micrófono para la grabación del sonido.

Grabación de sonido

Una vez que hayas configurado el sistema para llevar a cabo una grabación, llega el momento de la verdad. ¡A grabar se ha dicho!

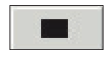
1 Abre la grabadora de sonidos de Windows del modo habitual.

2 Después comienza con la grabación. Para ello, sitúa el micrófono frente a tu boca, haz click en

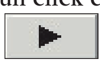


y di la frase que quieras grabar.

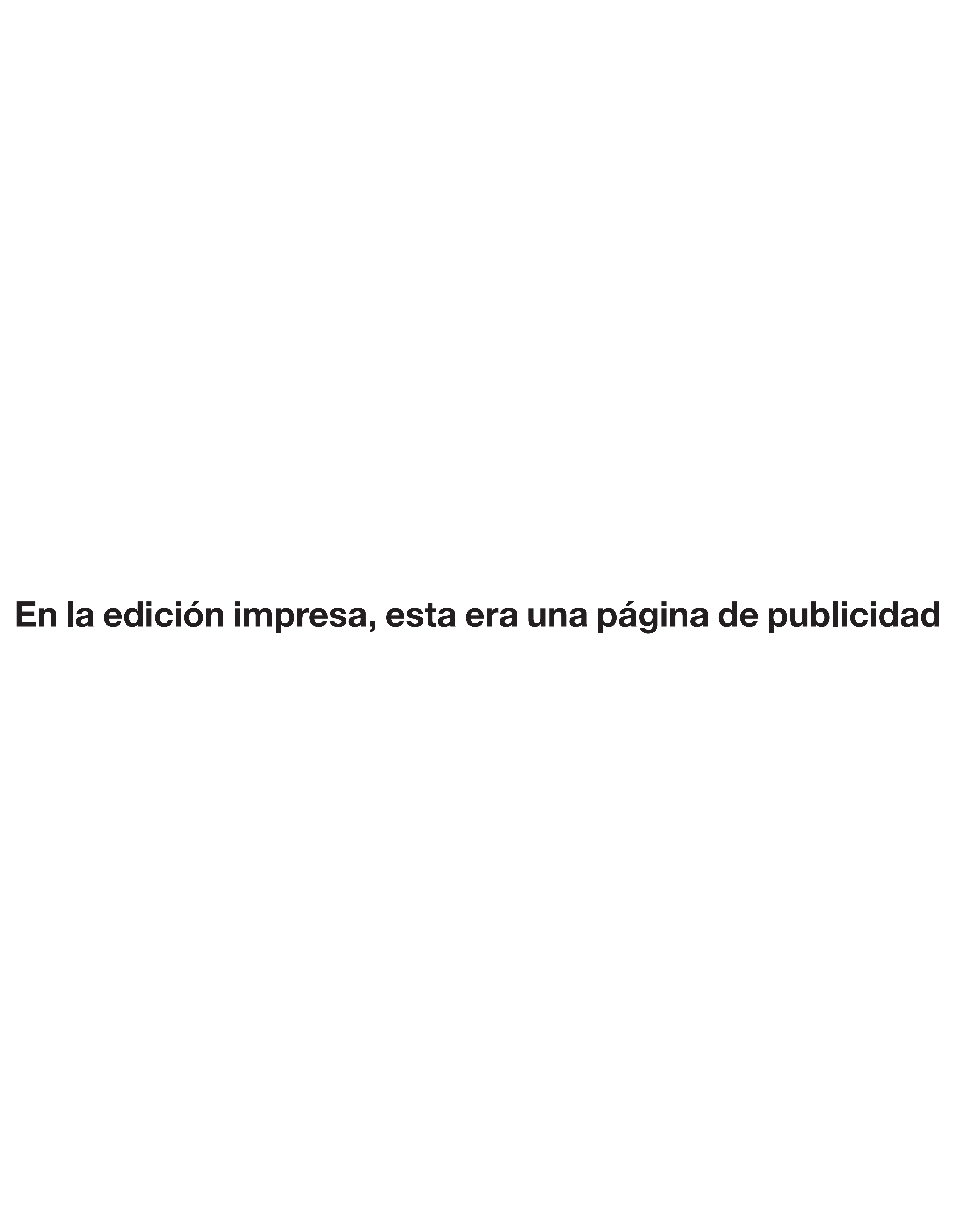
3 ¿Listo? Entonces concluye la grabación con un click en el botón



4 Escucha la grabación con un click en



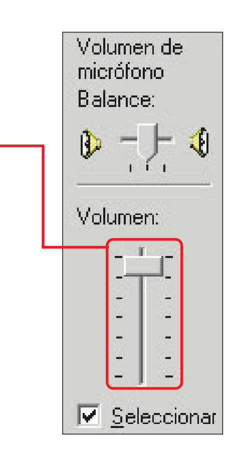
Si te gusta el resultado, sigue con el paso **8**. Si la grabación queda algo distorsionada, entonces lee el siguiente paso. Si quieres hacer otra grabación continúa con el paso **6**.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

5 Si la grabación está distorsionada, baja el volumen del micrófono. Para ello lleva la regleta correspondiente a la ventana Control de grabación una línea más abajo

6 Para borrar la grabación, pincha en Archivo y luego en Nuevo.

7 Contesta la siguiente pregunta con un click



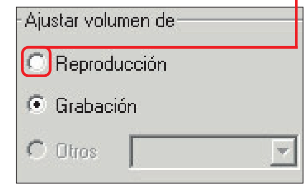
en el No. Para continuar con el proceso vuelve al paso **2**.

8 A continuación guarda tu grabación. Lleva a cabo lo explicado en el apartado "Guardar un sonido".

9 Cierra la grabadora de sonidos pulsando ☒.

10 De vuelta a la ventana denominada Control de grabación, haz click en la barra de menú en Opciones y en el menú que se despliega en Propiedades.

11 En la siguiente ventana, haz click en



y cierra la ventana con un click en Aceptar. Sal del control de volumen pinchando en el botón ☒.
Es importante que no olvides volver a seleccionar los controles de reproducción del control de volumen. En caso contrario, no podrás ajustar el volumen de reproducción de los sonidos cuando desees volver a modificarlos en cualquier momento.

4 Sonidos del sistema

En Windows Millennium, a cada evento (por ejemplo, iniciar el sistema, abrir una ventana y otros muchos) se le puede asignar un sonido, que se reproduce cuando éste tiene lugar. Puedes determinar estos sonidos en el Panel de control. También es posible utilizar tus propios sonidos.

1 Haz click dos veces en el icono llamado:

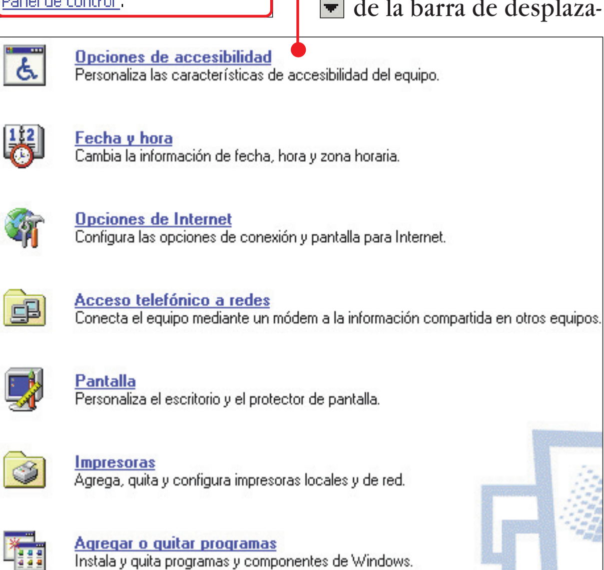


En la siguiente ventana, haz click dos veces en el icono



2 En caso de que muestren tan sólo estos iconos haz click en



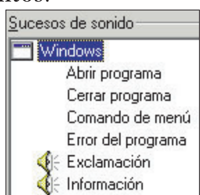


3 Con un doble click en

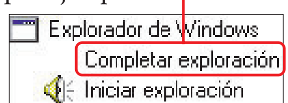


abres la ventana para la configuración de los sonidos del sistema. Si no se ve ese icono, pincha entonces en la flecha ▼ de la barra de desplazamiento.

4 La ventana de configuración te muestra un largo listado con diversos eventos:



Están ordenados según los programas. Arriba del todo está Windows y debajo se encuentran los eventos de Windows.
Si revisas hacia abajo la lista (con clicks en la flecha ▼ de la barra de desplazamiento) verás la entrada para el siguiente programa, Explorador de Windows, y debajo los eventos de este programa. Un pequeño altavoz delante del evento indica que este suceso tiene ya asignado un sonido, por ejemplo Iniciar exploración. Si no se muestra el altavoz, por ejemplo en



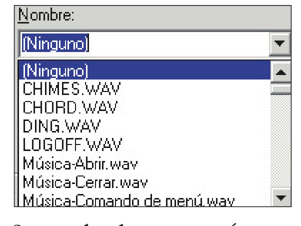
al producirse este evento Windows no reproducirá ningún sonido.

5 Ahora, haz click sobre un evento que aún no tenga asociado un sonido, por ejemplo Salir de Windows, de modo que quede seleccionado: Salir de Windows.

6 A continuación haz click en la flecha



Se desplegará un listado con los sonidos disponibles:



Son todos los que están grabados en la carpeta de sonidos del sistema. Ya conoces ésta del apartado "Reproducir sonidos". Si, de igual modo, has grabado tus propios sonidos en esta carpeta, aparecerán también reflejados en la lista Sonido modificado.wav.

7 Haz click ahora sobre el nombre del sonido que quieres asignar al evento que hayas elegido antes. En este ejemplo es el sonido que tú has grabado: Sonido modificado.wav.

8 Puedes hacer que el sonido se reproduzca ahora. Para ello, haz click en ▶. Si quieres elegir otro sonido para este evento, vuelve al paso **5**.
Si deseas escoger un nuevo sonido para otro evento, vete al paso **6**.

9 Confirma la nueva configuración con un click en el botón Aceptar.

Guardar la configuración

¿Has creado una configuración de sonidos que te gusta y quieres guardar? Entonces puedes grabarla como combinación. La ventaja de esto es que podrás seleccionar de nuevo dicha configuración de sonidos con tan solo seguir unos sencillos pasos.

1 Tras haber asociado los sonidos a los eventos, entonces pulsa Guardar como...

2 En la siguiente ventana escribe el nombre con el que guardarás la configuración de sonido, por ejemplo Mis sonidos.

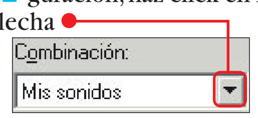
3 Haz click a continuación en el botón llamado Aceptar. De este modo, en el apartado Combinación: se muestra el esquema que has creado como la selección actual:

Combinación:
Mis sonidos

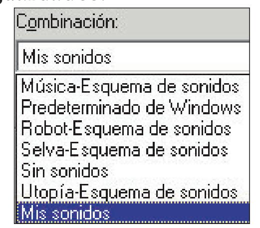
Elegir una configuración

Windows Me incluye algunas configuraciones de sonido, además de guardar las creadas por ti. Así seleccionas una de ellas:

1 Para elegir una configuración, haz click en la flecha



2 Se despliega un listado con todos los esquemas guardados:



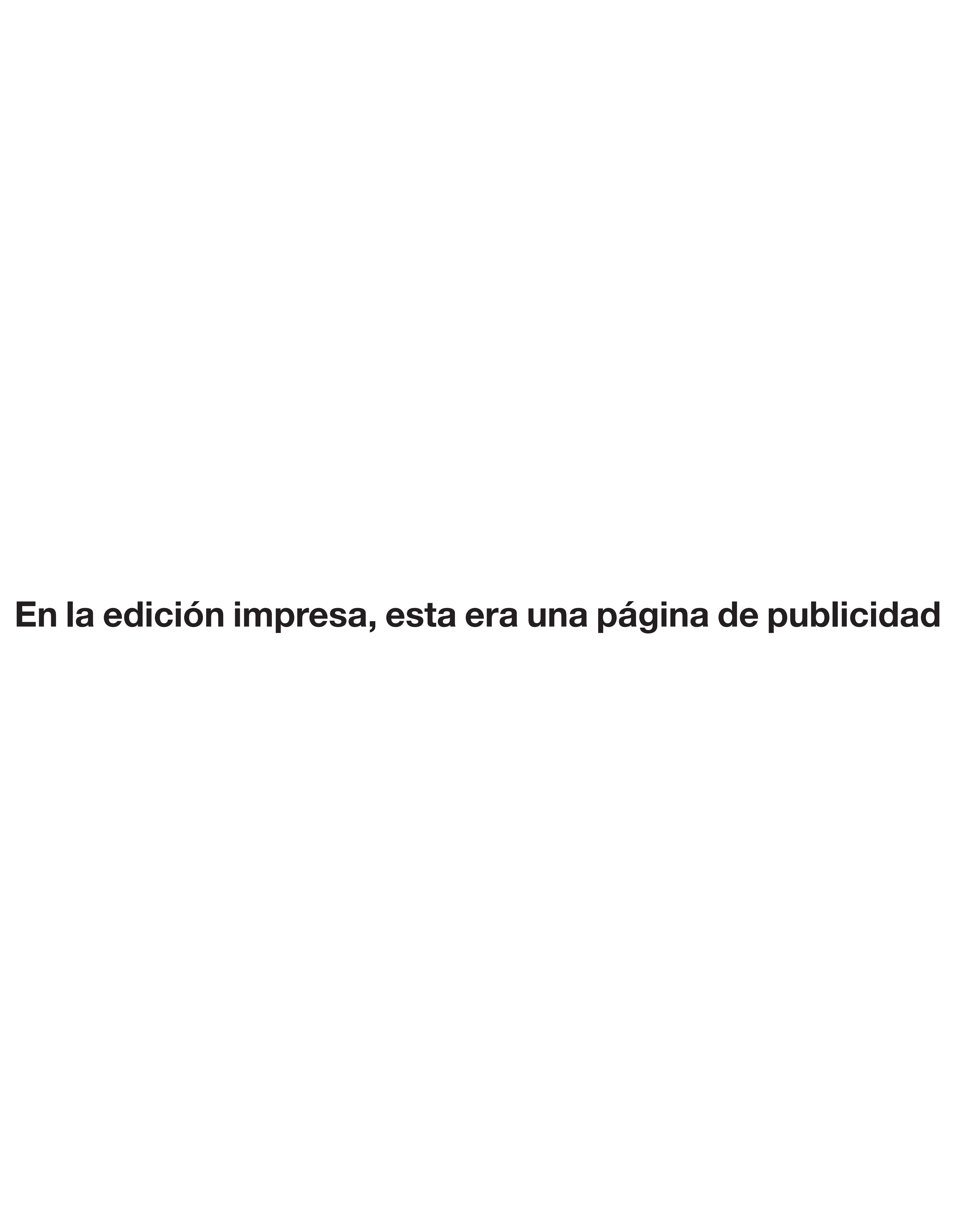
Haz click en el que desees, por poner un ejemplo en Predeterminado de Windows.

3 En caso de que Windows te pregunte si quieres guardar el esquema que has variado anteriormente, responde a la pregunta con un click en No.

4 Con un click en Aceptar se activa entonces la configuración de sonidos que has elegido.

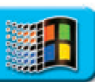
5 Cierra las ventanas abiertas con clicks en el botón ☒.

6 Si prefieres un Windows "mudo", es decir, no quieres sonidos en los eventos, elige, siguiendo los pasos anteriores, la configuración de sonido de Windows Sin sonidos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Encaja todas las piezas

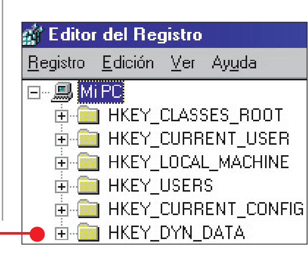
Microsoft Windows 98



1 Desfragmentación más rápida

Cada vez que deseas desfragmentar, por ejemplo, el disco duro o un disquete, debes realizar un largo peregrinar a través del menú Inicio hasta encontrar esa opción. Pero no tiene por qué ser así, ya que existe una manera de conseguir que accedas de forma más rápida y que, con un simple click del botón derecho del ratón, la desfragmentación sea instantánea. Así se hace:

1 Haz click en el botón Inicio y luego en el comando Ejecutar... . En la ventana que obtendrás, teclea regedit y pulsa ↵. Aparecerá la ventana principal del **Editor del Registro** 01 (Pág. 50):

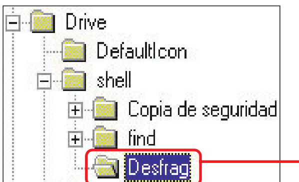

Editor del Registro
Registro Edición Ver Ayuda
Mi PC
HKEY_CLASSES_ROOT
HKEY_CURRENT_USER
HKEY_LOCAL_MACHINE
HKEY_USERS
HKEY_CURRENT_CONFIG
HKEY_DYN_DATA

2 A continuación, haz click consecutivamente en las **claves** 02 (Pág. 50) HKEY_CLASSES_ROOT y Drive. Al desplegarse esta última, podrás ver ahora otra subclave denominada shell, que depende de ella, y que debes marcar



3 Una vez seleccionada, haz click sobre ella con el botón derecho del ratón y, en el menú contextual que obtienes, sitúate sobre el comando Nuevo para después hacer click en la entrada Clave.

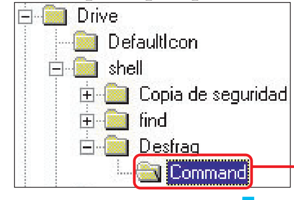
4 Aparecerá una nueva clave: Clave nueva #1. Teclea el nombre "Desfrag" (sin las comillas) y pulsa ↵, éste aparecerá fijado



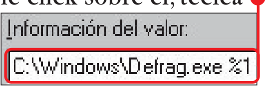
5 Mantén seleccionada esta clave, Desfrag, y podrás ver en el panel derecho su **valor** 03 (Pág.50) asociado: (Predeterminado). Haz doble click sobre él y escribe

Luego pulsa Aceptar.

6 No dejes de marcar la clave Desfrag y repite el paso **3**. A la nueva subclave dale el nombre "Command" para que quede así:



Igual que en el paso **5**, en el panel derecho podrás ver su valor asociado. Haz doble click sobre él, teclea



y, por último, pulsa ↵.

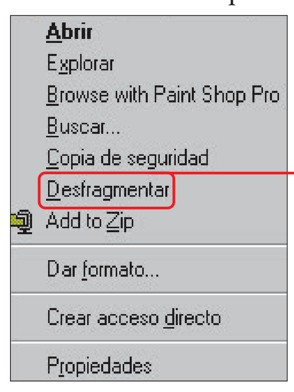
7 Para probar el resultado, cierra el Registro pulsando en ✕ y haz doble click sobre el icono



Cuando veas los iconos que representan a cada una de las unidades:



haz click con el botón derecho del ratón sobre la que quieres desfragmentar, y podrás ver una nueva opción



Si pinchas en ella comenzará de inmediato el proceso en esa unidad.

Microsoft Windows 98/Me 

 Sonidos para tus aplicaciones

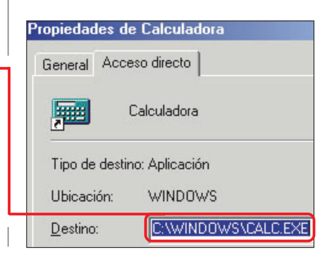
Si estás siguiendo nuestro curso de Windows Millennium, en esta entrega habrás aprendido la manera de asignar sonidos a distintas circunstancias o eventos que se producen en tu sistema. Por ejemplo, que suene una campanilla cada vez que ejecutas Windows o una exclamación cada vez que sales de este sistema operativo.

Windows incorpora una serie de eventos predeterminados, a los que puedes asignar un sonido desde el Panel de control. No obstante, también existe la posibilidad de ampliar el listado de aquellos y fijarles un sonido. Desgraciadamente, no puedes hacerlo desde el Panel de control sino que debes llevar a cabo esta configuración desde el Registro de Windows. Esto implica algún riesgo, pero es sumamente útil.

En el siguiente ejemplo, vas a indicar al sistema que reproduzca un sonido cada vez que ejecutes la calculadora. Sólo debes llevar a cabo estos pasos:

1 Lo primero que necesitas es saber cómo se llama el archivo ejecutable de ese programa. Para ello, haz click en el botón Inicio y sitúa el cursor, consecutivamente, en las entradas Programas y Accesorios. Al colocarte sobre esta última, obtendrás un submenú en el que debes detenerte sobre el comando Calculadora. Después haz click sobre él con el botón derecho del ratón.

2 De esta manera, en el menú de contexto que aparece, deberás hacer click en la opción Propiedades. En la siguiente ventana, observa la entrada

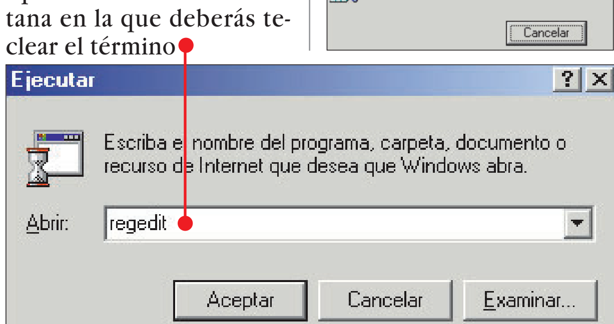


y anota el término que aparece tras la última barra y antes del punto.
En este ejemplo se trata de la palabra "CALC"

C:\WINDOWS\CALC.EXE

y corresponde al nombre del archivo ejecutable del programa.

3 Para cerrar la ventana, pulsa ahora en el botón Aceptar. Después, vuelve a pinchar en el botón Inicio y luego sobre Ejecutar.... Aparecerá una nueva ventana en la que deberás teclear el término



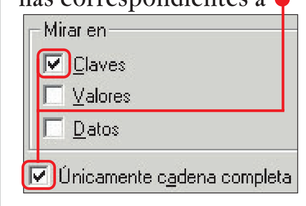
para que, al pulsar Aceptar, se muestre la ventana del Editor del Registro



4 Desde ella, asegúrate de que está seleccionada la entrada



y accede al menú Edición para elegir el comando Buscar.... En el siguiente cuadro de diálogo, comprueba que sólo estén activadas las casillas correspondientes a

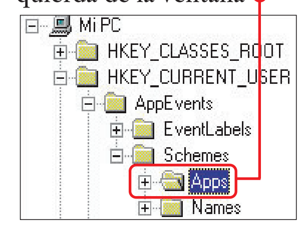


Así, si falta alguna, haz click en su casilla vacía para que aparezca y, en caso contrario, para que desaparezca.

5 Después, introduce la cadena de texto que debe localizar

Buscar
Buscar: Apps

y continúa con un click en Buscar siguiente. La ventana informativa te indica que ha comenzado la búsqueda. Un momento después se cerrará y la clave, cuyo nombre coincide con el término buscado, aparecerá en la parte izquierda de la ventana

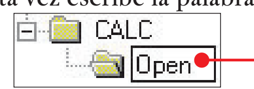


6 Manteniéndola marcada, haz click con el botón derecho del ratón en una zona libre del panel derecho y obtendrás un pequeño menú con una sola entrada. Sitúa el puntero sobre ella Nuevo. De esa manera, obtendrás un submenú en el que tienes que pinchar en

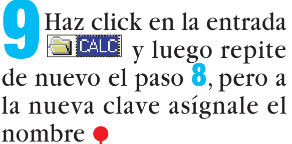


7 En la parte derecha de la ventana aparecerá una nueva clave preparada para que le des un nombre
No lo dudes, y teclea lo que habías anotado en el paso **2** anterior. Es decir, el nombre del archivo ejecutable de la calculadora: CALC. Después pulsa ↵ y el nombre quedará así: CALC.

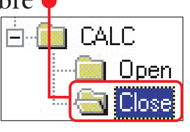
8 Asegúrate de que la nueva clave CALC está seleccionada y repite el paso **6**. También aparece una entrada en la parte izquierda de la ventana:
Esta vez escribe la palabra



y pulsa ↵. El término inglés "Open" significa en castellano "Abrir" y designa, en este caso, la apertura de la Calculadora que Windows incorpora.



9 Haz click en la entrada CALC y luego repite de nuevo el paso **8**, pero a la nueva clave asígnale el nombre

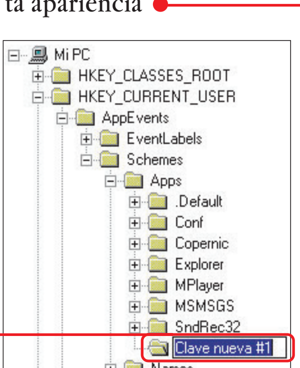


Este término se refiere a la finalización del programa.

10 A continuación, cierra la ventana con un simple click en el icono ☒ de la esquina superior derecha de la ventana y accede al Panel de control. Para ello, pulsa en el botón Inicio, sitúate en el comando Configuración y elige Panel de control. Aparecerá la ventana principal del Panel de control.

11 Si en ella no puedes ver un icono con esta apariencia

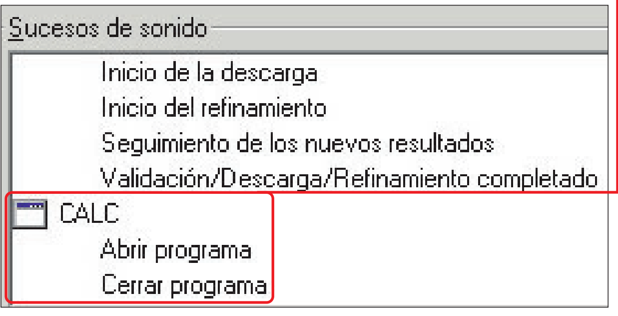
Sonidos y Multimedia



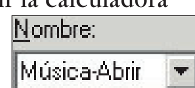
haz click entonces en el hipervínculo

Si no encuentra la opción que está buscando, vea todas las opciones del Panel de control.

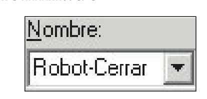
y se mostrará. Ahora, abre la ventana de configuración de sonidos haciendo doble click sobre el icono mencionado y sitúate sobre la pestaña Sonidos. En la lista de Sucesos de sonido aparecerán los nuevos eventos incorporados desde el Registro:



12 Por ejemplo, selecciona el primero, Abrir programa, y en la lista inferior escoge el sonido que asociarás a la acción de abrir la calculadora



Del mismo modo, marca con un click de ratón el segundo evento, Cerrar programa, y elige, por ejemplo, el sonido denominado



A continuación, pulsa el botón Aceptar y ejecuta normalmente la Calculadora de Windows. En ese mismo momento, oirás el sonido elegido en el paso anterior y lo mismo cuando la cierres.
No te quedes sólo con esta explicación y prueba lo que aquí te hemos contado con otras aplicaciones. El resultado será el mismo.

Microsoft Word 2000



1 Imprimir todos los documentos vinculados

El uso de hipervínculos está cada vez más extendido y resulta de gran utilidad. Gracias a ellos, puedes ir "saltando" entre distintos documentos.

Su eficacia está clara, ahora vamos a plantearte algo en lo que quizás no hayas caído: al imprimir un documento que contiene hipervínculos, ¿es posible indicar a Word que saque también copia impresa de los archivos a los que hacen referencia éstos? Pues sí, puedes conseguirlo a través de una **macro** 04 (Pág. 50), así que toma nota del proceso.

1 Desde Word, abre un documento nuevo pulsando en [icono].

Cuando se muestre en pantalla, despliega el menú Herramientas, sitúate en la opción Macro y, por último, elige la entrada Macros....

2 En el cuadro de diálogo que aparecerá, teclea el nombre de tu macro:

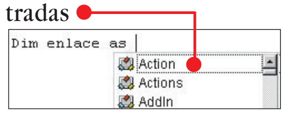
Nombre de la macro:
Imprimir_Hipervínculos

Ten en cuenta que éste no puede contener espacios en blanco. Luego, despliega la lista inferior y selecciona la entrada denominada: Macros en: Normal.dot (plantilla global). Así luego podrás acceder a esta macro desde distintos documentos y no sólo desde el que has partido.

3 Seguidamente, pulsa en Crear y podrás ver la ventana del Editor de Visual Basic. Desde donde tienes situado el cursor, teclea

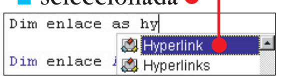
```
' Sub Imprimir_Hipervinculos()
'
' Imprimir_Hipervinculos Macro
' Macro creada el 09/02/01 por Co
Dim enlace as
```

y luego introduce un espacio en blanco. En ese momento, se desplegará una lista con una serie de entradas



Escribe las letras "hy", automáticamente se mostrarán todas las palabras que empiezan por esos mismos caracteres.

4 Asegúrate de que está seleccionada



pulsa la barra espaciadora y luego [↵]. La primera línea de código quedará fijada: `Dim enlace As Hyperlink`.

Para que se entienda mejor su significado, sitúate una línea por encima de la recién creada

```
|
Dim enlace As Hyperlink
```

pulsa la tecla [↵] y escribe

5 Luego, haz click en cualquier otra línea, y el comentario cambiará de color

```
'Declaras una variable de tipo hipervinculo
Dim enlace As Hyperlink
```

A continuación, teclea el resto del código asociado a la macro utilizando las posibles listas que obtendrás igual que en paso **4**. Los comentarios puedes añadirlos o no.

6 Ahora, prueba el funcionamiento de la macro. Para ello, cierra el Editor pulsando en el icono



y, una vez en el documento, pulsa las teclas Alt + Ctrl + K. En la nueva ventana, pincha en el botón Archivo... y luego haz doble click en el nombre del archivo al que quieres crear un hipervínculo: Correo.doc.

7 Después pulsa Aceptar. El hipervínculo quedará fijado en tu documento: C:\Mis documentos\Correo.doc

Ten en cuenta que, si haces click sobre él, te desplazarás a ese archivo. Repite el proceso con algún documento más, hasta que se muestre más o menos así:

C:\Mis documentos\Correo.doc
C:\Mis documentos\Programa de excursiones.doc

8 Seguidamente, accede al menú Herramientas, sitúate en la entrada Macro y elige Macros.... Luego, asegúrate de que la lista inferior muestra el valor de Macros en: Normal.dot (plantilla global) y selecciona la macro



Luego, sólo tendrás que pulsar Ejecutar y entonces se ejecutará la macro.

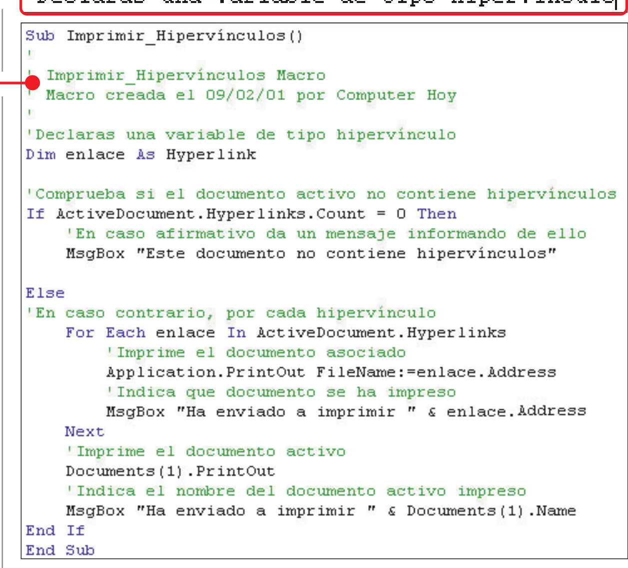
9 Comprueba como obtendrás el siguiente mensaje,

Microsoft Word
Ha enviado a imprimir C:\Mis documentos\Programa de excursiones.doc

por cada hipervínculo del documento. Y luego otro

Microsoft Word
Ha enviado a imprimir Documento4

por el documento activo. No olvides que debes pulsar el botón Aceptar de cada uno de ellos. Después, en la bandeja de tu impresora, podrás encontrar una copia por cada uno de los tres documentos que has enviado a imprimir.



```
'Declaras una variable de tipo hipervínculo
```

```
Sub Imprimir_Hipervínculos()
'
' Imprimir_Hipervínculos Macro
' Macro creada el 09/02/01 por Computer Hoy
'
'Declaras una variable de tipo hipervínculo
Dim enlace As Hyperlink

'Comprueba si el documento activo no contiene hipervínculos
If ActiveDocument.Hyperlinks.Count = 0 Then
    'En caso afirmativo da un mensaje informando de ello
    MsgBox "Este documento no contiene hipervínculos"

Else
'En caso contrario, por cada hipervínculo
    For Each enlace In ActiveDocument.Hyperlinks
        'Imprime el documento asociado
        Application.PrintOut FileName:=enlace.Address
        'Indica que documento se ha impreso
        MsgBox "Ha enviado a imprimir " & enlace.Address
    Next
    'Imprime el documento activo
    Documents(1).PrintOut
    'Indica el nombre del documento activo impreso
    MsgBox "Ha enviado a imprimir " & Documents(1).Name
End If
End Sub
```

2 Mejora la macro anterior

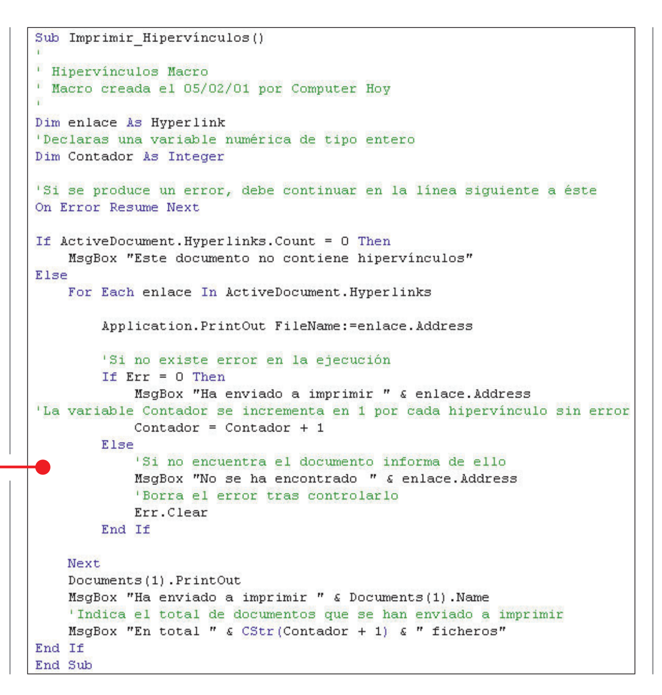
A veces, la macro anterior puede fallar. ¿Dónde? Si parece que funciona perfectamente. Pues puede darse el caso de que el documento al que hace referencia un hipervínculo ya no exista (quizás se haya borrado), o ha sido cambiado de ubicación.

Si esto ocurre al ejecutar la macro, obtendrías un mensaje de error. Pues bien, para que esto no ocurra debes hacer lo siguiente:

1 Para provocar el error, utiliza por ejemplo Mi PC y cambia la ubicación de uno de los documentos correspondientes a los hipervínculos. Nosotros hemos modificado el del fichero C:\Mis documentos\Programa de excursiones.doc.

Luego, repite el paso **8** del truco anterior, pero al final haz click sobre el botón de Modificar.

2 Cuando accedas al código de la macro, modifícalo para que tenga este aspecto:



```
Sub Imprimir_Hipervínculos()
'
' Hipervínculos Macro
' Macro creada el 05/02/01 por Computer Hoy
'
Dim enlace As Hyperlink
'Declaras una variable numérica de tipo entero
Dim Contador As Integer

'Si se produce un error, debe continuar en la línea siguiente a éste
On Error Resume Next

If ActiveDocument.Hyperlinks.Count = 0 Then
    MsgBox "Este documento no contiene hipervínculos"
Else
    For Each enlace In ActiveDocument.Hyperlinks

        Application.PrintOut FileName:=enlace.Address

        'Si no existe error en la ejecución
        If Err = 0 Then
            MsgBox "Ha enviado a imprimir " & enlace.Address
'La variable Contador se incrementa en 1 por cada hipervínculo sin error
            Contador = Contador + 1
        Else
            'Si no encuentra el documento informa de ello
            MsgBox "No se ha encontrado " & enlace.Address
            'Borra el error tras controlarlo
            Err.Clear
        End If

    Next
    Documents(1).PrintOut
    MsgBox "Ha enviado a imprimir " & Documents(1).Name
    'Indica el total de documentos que se han enviado a imprimir
    MsgBox "En total " & CStr(Contador + 1) & " ficheros"
End If
End Sub
```

En esta ocasión, sólo hemos introducido comentarios en las nuevas líneas.

3 Vuelve a ejecutar la macro, igual que en el punto **8** del truco anterior.

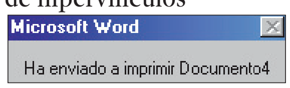
Primero obtendrás el mensaje de que el primer documento (del primer hipervínculo) se ha impreso:



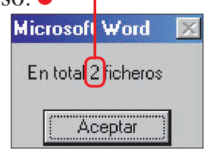
Luego te indica que el segundo no se ha encontrado:

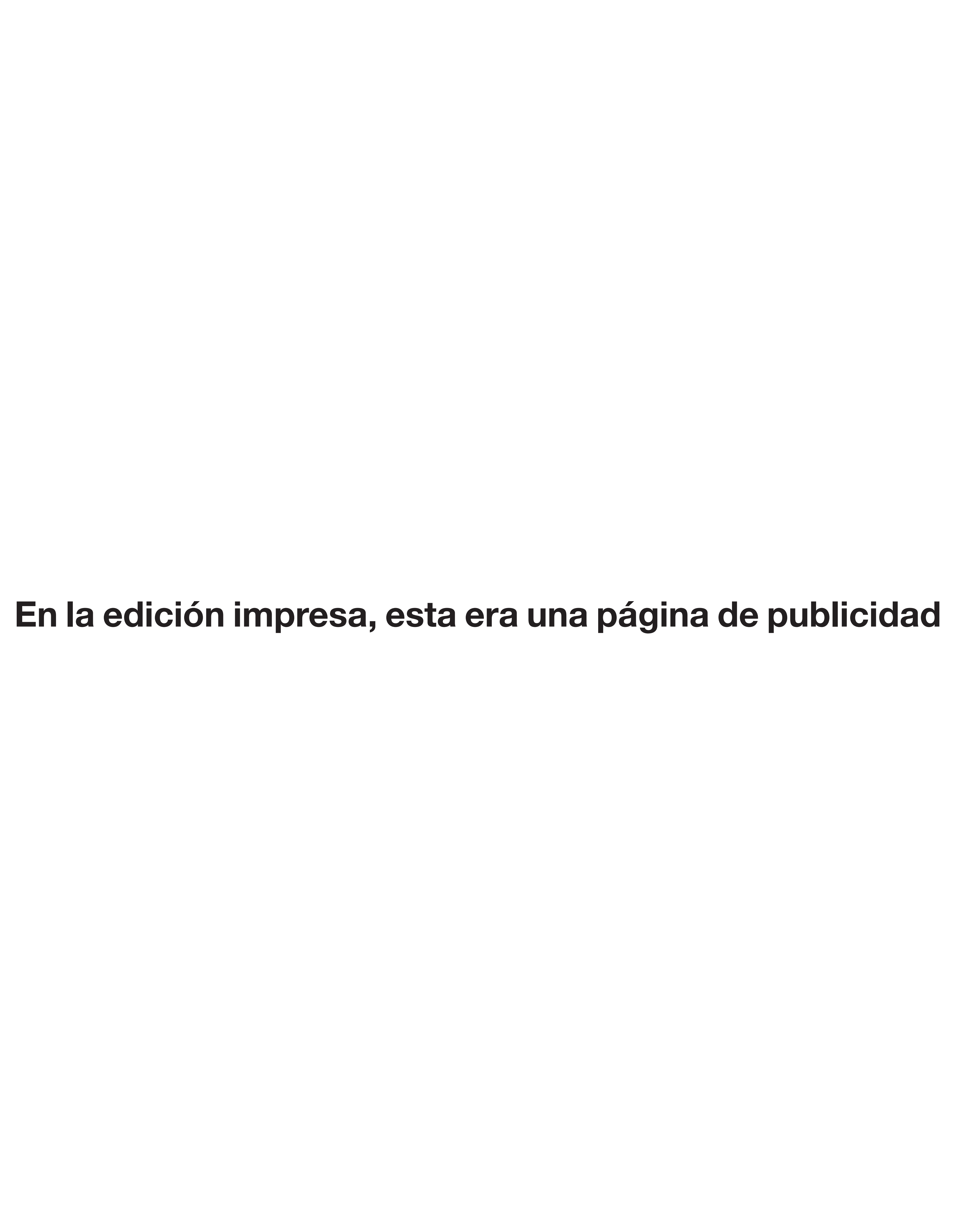
No se ha encontrado Programa de excursiones.doc

Imprime también el documento que contiene la lista de hipervínculos



Por último, te dice cuántos ficheros en total se han impreso:




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Microsoft Excel 2000 

1 Operaciones con nombres de rango

A continuación, en este truco vamos a mostrarte la manera de realizar cálculos matemáticos utilizando los nombres de rango. Quizás ya hayas empleado esta opción anteriormente y conozcas su utilidad. No obstante, vas a ir un poco más lejos y, además de las operaciones usuales, te adentrarás en cálculos mucho más complejos.

Éstos se basan en lo que podríamos denominar "sumas de intersecciones de rangos". Algo que por el nombre parece muy complicado, pero que con el siguiente ejemplo se desvelará como algo sencillo y a la vez muy útil.

No te quedes con la duda y sigue detalladamente este truco.

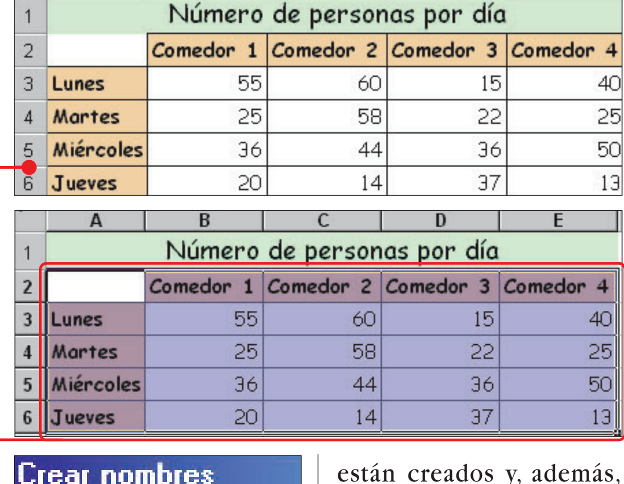
1 Parte de una hoja de cálculo con datos similares a éstos:

Para crear automáticamente un nombre de rango por cada columna de datos y por cada fila, debes seleccionar el rango **A2:E6**

2 Tras esto, despliega el menú Insertar, sitúate sobre la opción Nombre y haz click en Crear... . Aparecerá un cuadro de diálogo en que debes asegurarte de que sólo están activas las casillas para luego pulsar Aceptar.

3 Si ahora despliegas la lista A2, de la barra de fórmulas, podrás visualizar todos los nombres de rango creados





	A	B	C	D	E
1	Número de personas por día				
2		Comedor 1	Comedor 2	Comedor 3	Comedor 4
3	Lunes	55	60	15	40
4	Martes	25	58	22	25
5	Miércoles	36	44	36	50
6	Jueves	20	14	37	13

	A	B	C	D	E
1	Número de personas por día				
2		Comedor 1	Comedor 2	Comedor 3	Comedor 4
3	Lunes	55	60	15	40
4	Martes	25	58	22	25
5	Miércoles	36	44	36	50
6	Jueves	20	14	37	13

Crear nombres

Crear nombres en

- [x] Fila superior
- [x] Columna izquierda
- [ ] Fila inferior
- [ ] Columna derecha

De modo que haz click justo sobre el primero de ellos, Comedor_1, y podrás comprobar como el nombre "Comedor_1" corresponde al rango **B3:B6**



	A	B
1		Número
2		Comedor_1
3	Lunes	55
4	Martes	25
5	Miércoles	36
6	Jueves	20

4 Repite el proceso y pincha en el nombre "Martes". El rango en cuestión es **B4:E4**:

4	Martes	25	58	22	25

Muy bien, los nombres ya están creados y, además, más rápido imposible. Ahora vas a operar con ellos.

5 Comienza con algo simple. Así que sitúate, por ejemplo, en la celda **B9** y teclea lo siguiente:

=Suma(Lunes)

9	Total personas el lunes	170
10	Total el lunes y el miércoles	336

Cuando pulses ↵ sabrás cuántas personas pasaron el lunes por todos los comedores:

9	Total personas el lunes	170

6 Si quieres saber cuántas hubo el lunes y el miércoles, teclea en la celda **B10** =Suma(Lunes;Miércoles). Un ↵ te revelará la solución:

7 Ahora vas a complicar un poco el asunto. Imagina que quieres saber, utilizando única y exclusivamente nombres de rango, cuántas personas vinieron de martes a jueves a los comedores 2 y 3.

Para conseguirlo, tendrás que teclear lo siguiente: =Suma(Martes:Jueves Comedor_2:Comedor_3).

Nota: entre "Jueves" y "Comedor" hay un espacio en blanco.

8 Luego pulsa ↵ y sabrás cuántas:

9	Total personas el lunes	170
10	Total el lunes y el miércoles	336
11	Martes y jueves en comedores 2 y 3	211

Como ves, has hecho una especie de intersección entre dos rangos: coincidencia de personas en días y comedores distintos.

9 Pero todavía puedes complicarlo un poco más: quieres saber cuántas personas fueron a los comedores 1 y 2 el martes y a los comedores 2 y 3 el miércoles. Para saber el número exacto, sitúate en la celda **C12** y escribe:

=SUMA(Comedor_1:Comedor_2 Martes;Comedor_2:Comedor_3 Miércoles)

12	Comedores 1 y 2 el martes y	163
13	Comedores 2 y 3 el miércoles	

Luego pulsa ↵ e, igual que antes, tendrás el resultado:

10 Como último ejemplo, vas a calcular el total de personas que han pasado por el Comedor 1 desde el lunes hasta el jueves y también por los Comedores 2 y 3 el lunes y el martes.

=Suma(Comedor_1 Lunes:Jueves;Comedor_2:Comedor_3 Lunes:Martes)

Sólo tendrás que teclear, por ejemplo en la celda **C14**. Tras pulsar ↵ el resultado será inmediato:

9	Total personas el lunes	170
10	Total el lunes y el miércoles	336
11	Martes y jueves en comedores 2 y 3	211
12	Comedores 1 y 2 el martes y	163
13	Comedores 2 y 3 el miércoles	
14	Comedor 1 del lunes al jueves	291
15	Comedores 2 y 3 lunes al martes	

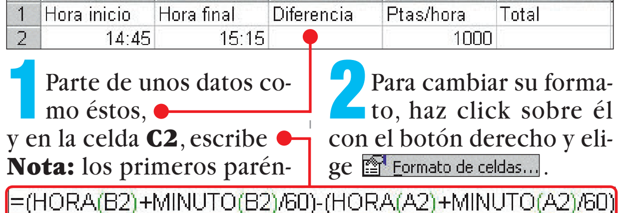
Microsoft Excel 97 

1 Pasar horas a pesetas

Ahora llega el momento de que te remontes algunas entregas atrás. Exactamente a la página 74 del número 32 de Computer Hoy.

Allí se trató, en el apartado del truco del lector, la conversión de horas a números, para que así fuera posible realizar cálculos matemáticos. El problema está en que esos cálculos son correctos para el ejemplo que se planteó, pero no lo son para otros que utilizan otras horas distintas.

Para solucionarlo vamos a mostrarte el modo de que esos cálculos siempre funcionen. Sólo tendrás que seguir los pasos que ahora te detallamos.



	A	B	C	D	E
1	Hora inicio	Hora final	Diferencia	Ptas/hora	Total
2	14:45	15:15		1000	

1 Parte de unos datos como éstos, y en la celda **C2**, escribe

=(HORA(B2)+MINUTO(B2)/60)-(HORA(A2)+MINUTO(A2)/60)

Nota: los primeros paréntesis en negro, hasta el signo menos, los hemos puesto para aclarar la fórmula. Los últimos, en cambio, son necesarios para que el truco funcione en todos los casos. Cuando pulses ↵ podrás ver el resultado: 1/0/00 12:00

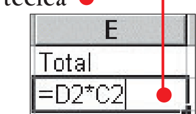
2 Para cambiar su formato, haz click sobre él con el botón derecho y elige Formato de celdas... .

Luego, en el cuadro de diálogo que obtienes, pincha sobre la pestaña Número y después selecciona el formato General.

Cuando pulses Aceptar, verás el cambio:

Diferencia
0,5

3 Seguidamente, selecciona la celda **E2**, luego teclea



E
Total
=D2*C2

Pulsa ↵. El resultado ya sí que es correcto:



	A	B	C	D	E
1	Hora inicio	Hora final	Diferencia	Ptas/hora	Total
2	14:45	15:15	0,5	1000	500

Corel Draw 10

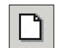


1 Texto a pedazos

Si quieres romper tus textos a trozos y no dejar ninguna letra entera, sigue este truco y sabrás cómo aplicar este efecto a las palabras que tú decidas. Así parecerá que las has partido en pedazos y que cada letra está compuesta de pequeñas piezas que, a su vez, encajan unas con otras perfectamente.

Hazlo siguiendo detalladamente estos pasos:

1 Desde la ventana principal de esta aplicación, haz click en el icono

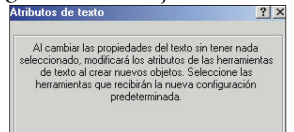


para obtener una imagen nueva en blanco donde trabajar. Cuando la tengas en pantalla, pincha en el icono

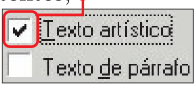


que podrás encontrar en la barra de herramientas vertical de la parte izquierda de la pantalla.

2 Como esta herramienta sirve para escribir, despliega entonces la lista AvantGarde Bk BT, que habrá aparecido en la parte superior de la ventana, y elige el tipo de letra “Arial Black”. Obtendrás el siguiente mensaje:

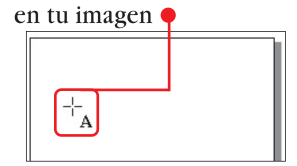


Asegúrate de que sólo está activada la primera casilla de verificación, de las dos existentes,



y pulsa Aceptar. La fuente quedará fijada: Arial Black.

3 Repite ahora el proceso con el tamaño de letra hasta que tenga el valor 100. Luego, en la barra vertical de la derecha, selecciona el color rojo. Tras esto, ya puedes escribir, así que sitúa el puntero en tu imagen



y teclea a continuación el texto:

Trozos

Luego, pincha fuera, en cualquier parte en blanco de la imagen, para que no esté seleccionado el texto.

4 Para poder trabajar con mayor exactitud, haz click en el botón correspondiente al zoom



y después un par de veces sobre el texto en cuestión. La imagen se ampliará mostrándose más en detalle:

Trozos

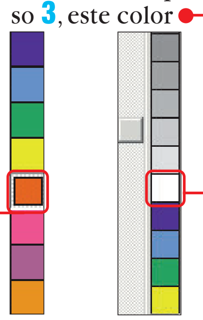
5 Ahora debes seleccionar el borrador. Para ello, mantén pulsado unos instantes el icono



y, cuando se desplieguen más opciones, haz click en

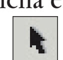


Ya puedes borrar, pero debes hacerlo en color blanco, así que selecciona, de la misma forma que en el paso **3**, este color



6 En el mensaje que obtienes, selecciona la casilla de verificación y pulsa Aceptar. Para ajustar el tamaño del borrador elige, en la barra superior, el grosor 1,0 mm y la forma circular

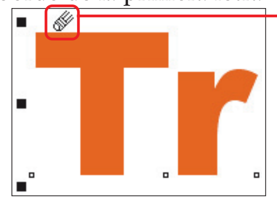
7 Seguidamente, debes seleccionar el texto. Para ello, pincha en el botón



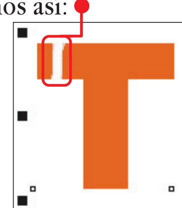
y luego en cualquier letra. Una vez seleccionado



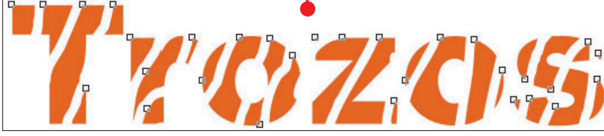
sitúa el puntero sobre el borde de la primera letra



y pincha y arrastra hacia abajo hasta atravesar parte de la primera letra. Más o menos así:



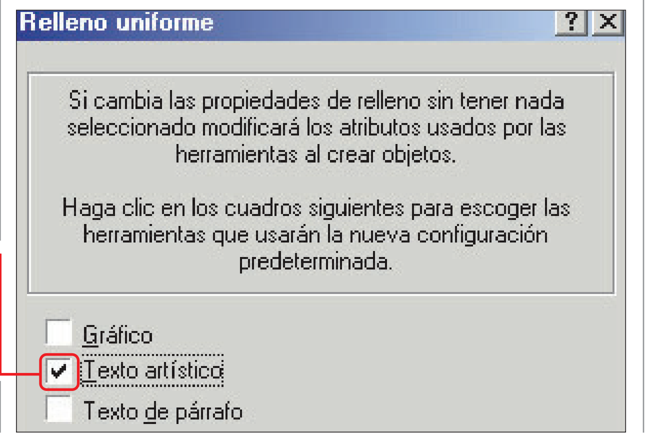
8 Repite el procedimiento con toda la palabra, hasta que se muestren con un aspecto similar a éste:



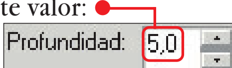
9 Ahora, debes aplicar el efecto de tres dimensiones a las letras.

Para ello, desde donde estás ahora, despliega el menú Efectos y haz click en la entrada Extrusión. Una nueva barra de herramientas aparecerá en tu pantalla:

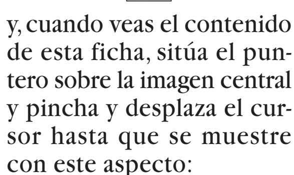




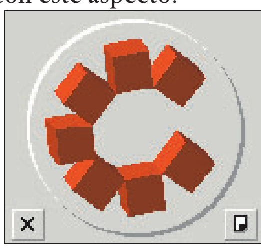
10 Pincha en el primer icono y seguidamente introduce este valor:



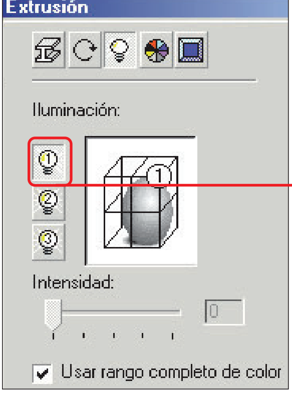
Después, pulsa en



y, cuando veas el contenido de esta ficha, sitúa el puntero sobre la imagen central y pincha y desplaza el cursor hasta que se muestre con este aspecto:



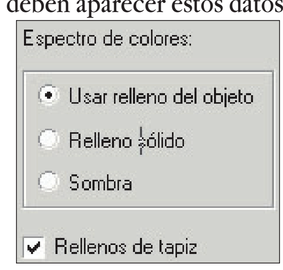
11 Después pincha en



y después sólo en la primera opción. Asegúrate de que el resto de los valores son los mismos. En la siguiente ficha



deben aparecer estos datos,



y en la última de todas las existentes de esa barra,







desactiva, si lo ésta ya, la casilla denominada.

Nota: si no puedes acceder a ninguno de estos valores, ya que aparecen desactivados, haz click previamente en el botón Editar que aparece en la parte inferior de las fichas.

12 Para ver el resultado, haz click sobre el botón Aplicar y luego fuera del texto.

Ya podrás ver el efecto del que te hablábamos en el enunciado de este truco sobre las letras

¿Qué es...?

01 Editor del Registro
Herramienta que te permite cambiar el funcionamiento del equipo mediante la modificación de los registros del sistema. Como utilizarlo de forma incorrecta puede ocasionar trastornos graves en el PC, recomendamos que lo emplees tomando las máximas precauciones.

02 Clave
El Registro de Windows organiza toda su información en una estructura de árbol, muy similar al Explorador de Windows, aunque en el Registro las unidades y carpetas se corresponden con claves y las subcarpetas con subclaves. Del mismo modo, en lugar de existir archivos hay valores. El Registro contiene seis claves estándar de nivel superior, que a su vez tienen subclaves. Para ver aquellas que dependen de una clave, hay que hacer doble click sobre esta última para que se expanda.

03 Valor
La información de una clave es su valor. Cada una de ellas tiene un nombre, que es de un tipo determinado y contiene datos. El tipo de valor te especifica qué tipo de dato es: texto ordinario, un número, etcétera... El Registro asigna nombres especiales a este tipo de datos, como "cadena" para denominar al texto ordinario, "DWORD" para los números, y "binario" al resto.

04 Macro
Conjunto de instrucciones que sirve para automatizar las tareas que se llevan a cabo frecuentemente en los programas. Para crearlas, debes preparar todas las instrucciones que la componen, de modo que se ejecuten en el orden correcto.

Paint Shop Pro 5



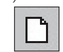
1 Toca madera

Crear texturas e imitar las formas y tonalidades de la Naturaleza es uno de los efectos, que bien conseguido, es de lo más gratificante y "resultón".

El programa Paint Shop Pro incorpora algunas texturas, como vetas de madera, mármol o nubes, que puedes utilizar. Pero, aunque se asemejan bastante a la realidad, pueden mejorarse sustancialmente para hacerlas más auténticas.

A continuación, vas a perfeccionar el efecto "vetas de madera" (que puedes encontrar y aplicar desde este programa) para que resulte aún mucho más real. En definitiva, para que casi se confunda con madera de verdad ¡Ya verás como nadie lo dudará!

1 Para crear una nueva imagen, haz click en

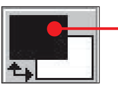


de la barra de herramientas y, en el cuadro de diálogo que obtienes, determina su tamaño en píxeles



su color de fondo será Color de segundo plano Blanco y el tipo de imagen de Tipo de imagen 16,7 millones de colores (24 Bit).

2 Cuando pulses Aceptar podrás verla en pantalla. Ahora, debes elegir el color de primer plano. Tendrá que ser marrón para así imitar, en todo lo posible, al color de la madera. En este ejemplo será oscuro, aunque cuando domines esta técnica podrás probar con otros tonos más claros. Así que haz click en el icono



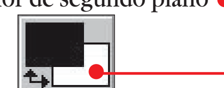
y, en la ventana que aparece, teclea los valores



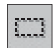
3 Cuando termines, pulsa Aceptar y el color quedará fijado



Si el color de segundo plano



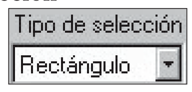
no es blanco, pincha sobre ese icono y elige este tono: ☐. Después, ya podrás pinchar en la herramienta de selección



y seguidamente en el icono



4 Al pulsar este último, obtendrás una pequeña ventana, Controles, en la que debes hacer click sobre la pestaña Contr. de herram., para así escoger la forma de la selección

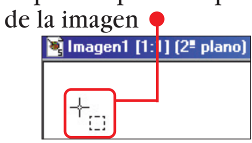


teclear el valor

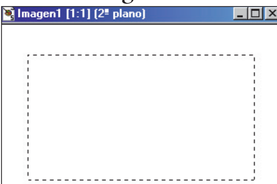


y después activar la casilla ☑ Antiarrugas.

5 A continuación, sitúa el puntero del ratón en la esquina superior izquierda de la imagen

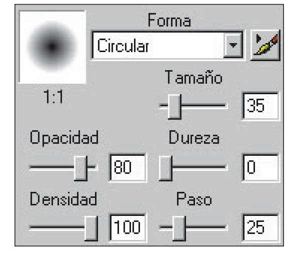


y pincha y arrastra, hacia la derecha y hacia abajo, hasta delimitar un rectángulo. Cuando sueltes, podrás verlo en la imagen:

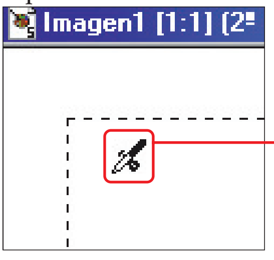


6 Ahora, pincha la herramienta y la ventana Controles mostrará otro contenido. En esta última, activa la ficha Contr. de herram. y elige, en la lista que aparece, la textura de la que te hablábamos en el enunciado de este truco, Vetas de madera.

7 Luego, pasa a la pestaña Punta de pincel y teclea los valores necesarios para que el contenido de la ficha sea éste:



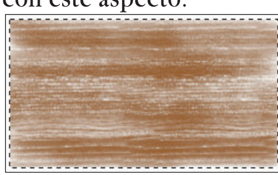
Tras definir todas estas opciones, ya puedes pintar libremente en la selección que hay en tu imagen. Para ello, sólo tienes que situar el puntero en su interior



y desplazar horizontalmente el ratón mientras mantienes pulsado su botón izquierdo

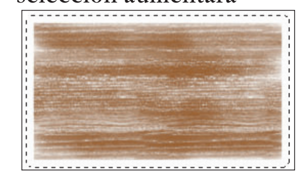


8 Repite el proceso todas las veces que sean necesarias para que la selección quede más o menos con este aspecto:



Parece madera ¿verdad? Pues esto no es nada. Para continuar, despliega el menú Selecciones, sitúate en Modificar y elige Expandir....

9 En la ventana que obtienes, teclea ahora Número de píxels: 7 y pulsa Aceptar. El área que define la selección aumentará



A continuación, invierte los colores que aparecen de primer y de segundo plano al pinchar en la flecha



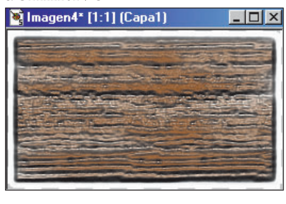
Quedarán así:



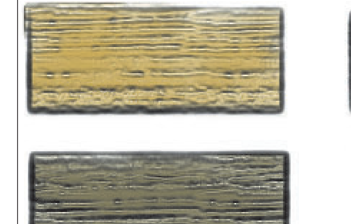
10 Ahora, accede al menú Imagen, sitúate en el comando Otros y haz click en la entrada Capa de cera caliente. La imagen cambiará de aspecto, y parecerá mucho más real:

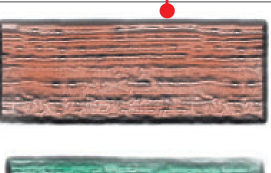


11 Vuelve a desplegar el menú Imagen, colócate en Enfocar y elige, en el submenú que se despliega, el comando Enfocar. Seguidamente, pulsa la combinación Ctrl+D para que desaparezca la selección y podrás ver por fin el efecto definitivo

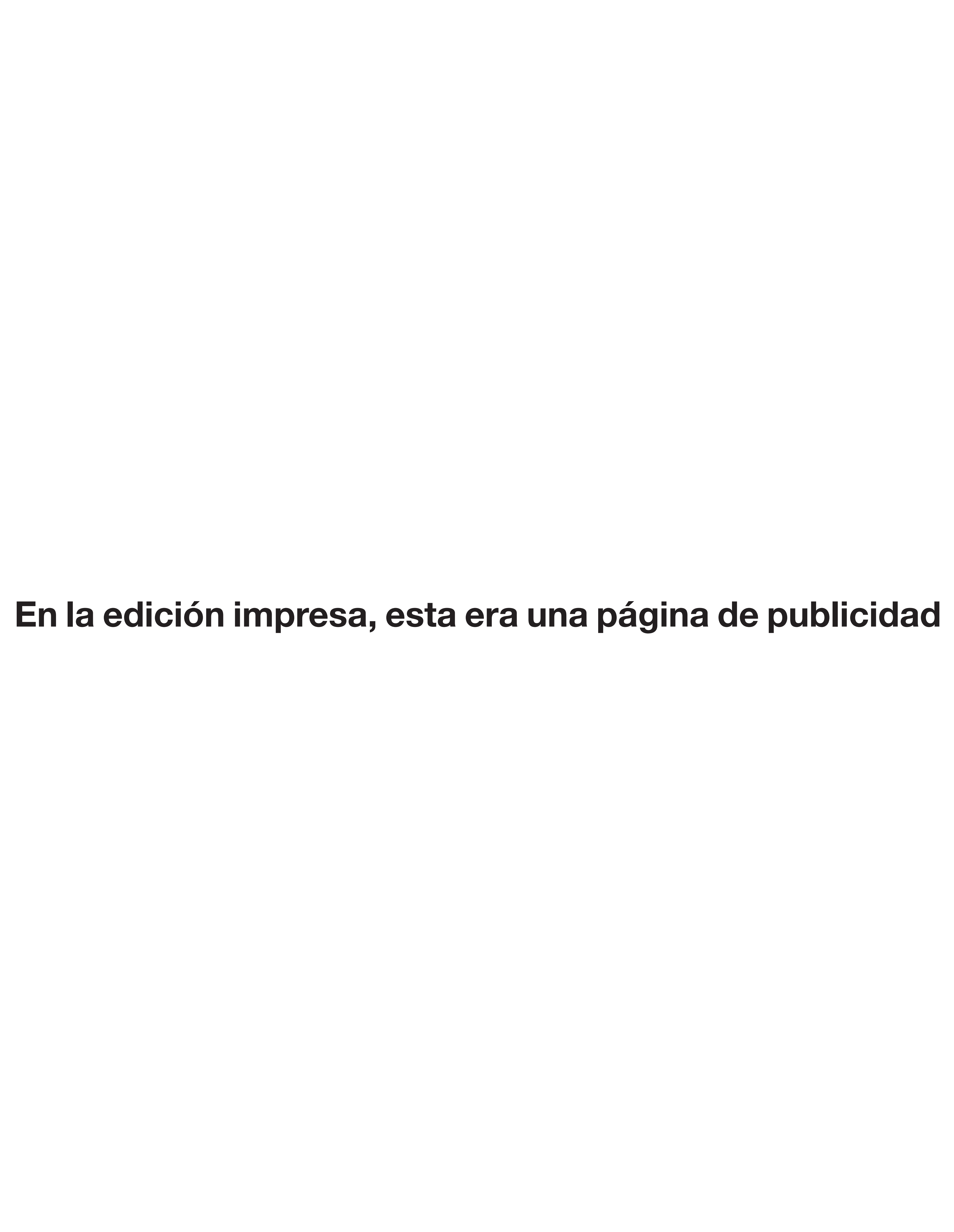


Si quieres, prueba, como ya te dijimos en el paso 2, con otros tonos de marrón e incluso con otros colores y obtendrás efectos tan reales como éstos:








En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Análisis de las webs más actuales

En esta sección hemos organizado para ti un emocionante "viaje" por una red sin fronteras, donde "navegarás" por las webs de actualidad más interesantes sobre cine, música, viajes, compras, deportes... Además, para que puedas comprobar la calidad de las páginas seleccionadas, te ofrecemos los resultados de los tests en detalle.





Informática Pág. 54



Compras Pág. 55



Música Pág. 56



Cine Pág. 58



Deportes Pág. 60



Viajes Pág. 61



Ocio Pág. 62



Material de consulta Pág. 63

Como "aperitivo" de los contenidos que encontrarás más adelante, en estas dos páginas de introducción te damos algunas pistas de lo más característico de cada web analizada y te mostramos algunos consejos prácticos que encontrarás en el recuadro "Seguridad en Internet".

Además, debido al análisis especial de la categoría variable que incluimos en este número, dedicamos una página completa a explicar los aspectos más importantes del test (consulta "Así hacemos los test en Computer Hoy", pág. 53).

Webs analizadas en este test

Desde la página 54 a la 63 aparecen las tablas del test, junto con una detallada descripción, de cada una de las 16 webs evaluadas.

Para empezar, en la categoría de Informática encontrarás la edición digital de un conocido suplemento español de informática y una web que tiene como tema principal Internet.

Por otro lado, si lo que te interesa es dar con un servicio para comprar cómodamente desde tu casa, entonces tendrás que visitar la categoría de Compras.

Entretenimiento: cine, música, deportes...

En ella te facilitamos información sobre una web que entrega los pedidos en un tiempo récord y te damos detalles sobre la "versión online" de uno de los centros comerciales más conocidos de España.

En lo que respecta al apartado de entretenimiento, en la categoría de Música te descubrimos una página que te permite escuchar música y programas de radio online, y otra que te servirá para estar al día de toda la actualidad musical.

En Cine hemos elegido una web que incluye interesantes críticas de películas y otra con información sobre uno de los estrenos más esperados.

Si eres un apasionado de los deportes, en la categoría de la página 60 hallarás una impactante web sobre calzado deportivo y otra especialmente dirigida a los aficionados del fútbol.

Además, si no sabes qué hacer este fin de semana, hemos escogido dos webs que te ayudarán a organizar "escapadas" (ver Viajes) y otras dos (Ocio) que te servirán para entretenerte en tu tiempo libre.

Y como categoría variable, incluimos webs de material de consulta (pág. 63).

Trucos, programas y más

En esta sección encontrarás trucos (pág. 64) y programas útiles (pág. 65) y 100 direcciones online recomendadas (págs. 66 y 67).

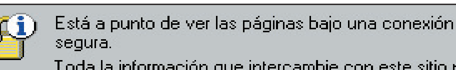
Aparte publicamos un test de conexiones (pág. 68) y la Guía de Internet (pág 69).

Seguridad en Internet

En las webs de compras, es muy importante que la conexión sea segura, pues deberás introducir datos personales. Cerciórate de que en la barra de estado de tu navegador está el icono que indica que la página es segura: en Netscape Navigator



y en Internet Explorer . También puedes configurar tu navegador para que te muestre un mensaje que te avisa de que la página es segura. Para hacerlo en Internet Explorer, en el menú Herramientas haz click sobre Opciones de Internet... y, en el cuadro de opciones que aparece, selecciona la pestaña Opciones avanzadas. Luego, en la lista de debajo de Configuración:, busca Seguridad y activa



En Netscape Navigator, vete al menú Communicator, pulsa Herramientas y a continuación Información sobre seguridad. En el cuadro que aparece, pincha en Navigator y comprueba que en Mostrar una advertencia antes de: están activadas las casillas Entrar en un sitio cifrado y Salir de un sitio cifrado.

Está a punto de ver las páginas bajo una conexión segura.
Toda la información que intercambie con este sitio no podrá ser vista por nadie más en el Web.

No mostrar esta advertencia en el futuro

Aceptar | Más información

En algunas webs, antes de que tengas que dar tus datos, aparece un mensaje indicando que la conexión es segura.

Así hacemos los test en Computer Hoy

En este apartado te explicamos cómo hacemos los tests de las webs que hemos analizado. Aunque las ocho categorías que se han tratado son muy diferentes, todas tienen en común unos puntos que te describimos a continuación:

Contenidos

Este campo es el que más peso tiene en la mayoría de las categorías (aunque en Compras, por ejemplo, el apartado Servicio es más importante). Aquí se han tenido en cuenta las características de la información que ofrece cada web (actualización, cantidad, calidad y claridad de los contenidos).

Además, en algunas páginas se han incluido otros apartados que hemos considerado de interés.

En Compras, por ejemplo, se ha valorado si la web ofrece un catálogo de productos, el tiempo previsto de entrega del pedido... Y en el resto se han tenido en cuenta otro tipo de servicios (muestra de trailers, descarga de música...).

Por otro lado, en la categoría variable de este número, dedicada a las webs que funcionan como enciclopedia o diccionario, se incluye una serie de apartados particulares distintos al resto de las categorías.

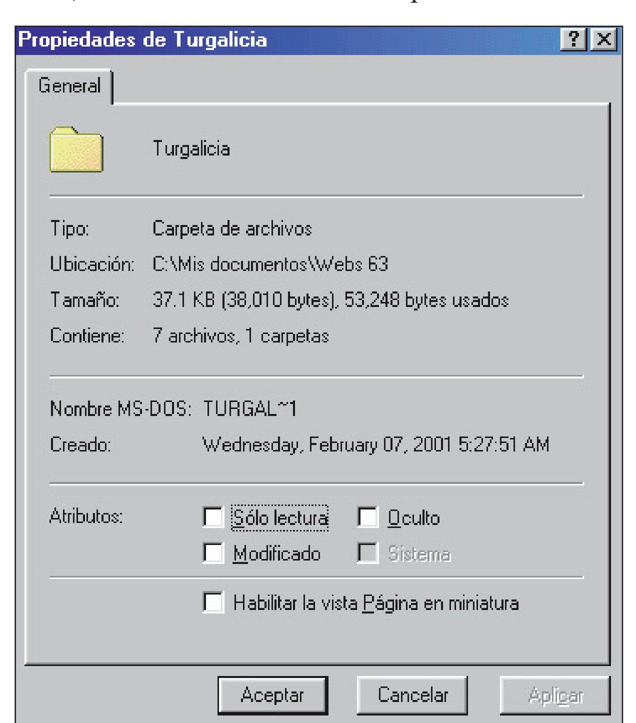
En Organización hemos evaluado cómo están estructurados los contenidos (si te permite localizar un término dirigiéndote a un área temática: Ciencia, Literatura, Arquitectura...).

Además, valoramos que la definición de los conceptos sea clara y comprensible para el lector, que tenga una extensión apropiada y que incluya material multimedia (vídeo, sonido...).

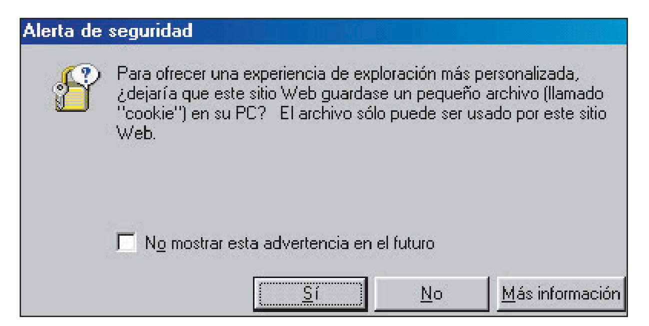
Exclusivamente a título informativo, pues este campo no se ha calificado, te ofrecemos el número de resultados que han encontrado las dos webs en los diez ejemplos de búsqueda que hemos utilizado.

Estructura de la página

Los puntos de este apartado son comunes para las tablas de todas las categorías. En primer lugar se ha valorado si la navegación por la web resulta fácil e intuitiva para el usuario.



El tamaño de la página web es importante, pues cuanto más pequeño sea éste, más rápido podrás cargarla.



Algunas webs solicitan que aceptes cookies (archivos que guardan datos del usuario) para visualizar bien la página.

Además, tenemos en cuenta si la página dispone de función de búsqueda y de enlaces a otras webs, si son necesarios programas adicionales (**plug-ins** 01) para ver los contenidos o si la página tiene publicidad de otras empresas.

También consideramos importante el tamaño de la web y si ésta funciona sin necesidad de almacenar **cookies** 02.

Compatibilidad

En este campo comprobamos si la página funciona con distintas versiones de dos de los navegadores más utilizados: Microsoft Internet Explorer y Netscape Navigator.

Como podrás comprobar en las tablas de resultados del test, de cada navegador seleccionamos dos versiones en español (la más reciente y la más utilizada).

Aquí tenemos en cuenta si es necesario que el navegador ejecute **controles Active X** 03 para funcionar correctamente y si, además, se utiliza **Java** 04 y **JavaScript** 05.

Servicio

Este espacio se ha incluido en las webs de Compras, donde se han comprobado, por ejemplo, los gastos de envío, las distintas opciones de pago admitidas o la seguridad en transacciones (este punto es muy importante, aquí se verifica si al introducir datos personales, como DNI o número de tarjeta de crédito, el usuario está realmente utilizando una conexión segura).

Recursos

Se trata de un apartado especial incluido en la categoría Material de Consulta y que, aunque tiene poco "peso" en la calificación final (sólo el 5%), consideramos interesante para comprobar la calidad de la web.

Se ha analizado si puedes buscar el significado de una palabra sin necesidad de incluir acentos (por ejemplo, "escaner", en lugar de "escáner"), si reconoce un término aunque lo introduzcas con faltas de ortografía ("uella" en vez de "huella") o si permite buscar verbos conjugados (como "eres" o "fuiste", en lugar de "ser").

Además, hemos probado si la web utiliza un sistema de **hipertextos** 06 y si en el resultado de la búsqueda te muestra palabras de la misma raíz (por ejemplo, de "electrón", también "electrónica" y "electrónico").

Aparte, consideramos útil que se incluyan sinónimos y antónimos y que permita buscar en otros idiomas.

Calidad

Para calcular la nota de calidad que aparece en cada tabla, hemos sumado los resultados obtenidos de la multiplicación de la nota parcial de cada apartado, por su porcentaje (debajo te indicamos cuál es el sistema de puntuación):

De 9,0002 a 10	Sobresaliente
De 7,0002 a 9	Notable
De 5,0002 a 7	Bien
De 3,0002 a 5	Suficiente
De 1,0002 a 3	Insuficiente
De 0 a 1	Deficiente

¿Qué es...?

01 Plug-in
Módulo independiente que puedes añadir al propio programa base, y que te permite disfrutar de una serie de funciones adicionales que no se integraban en el programa original.

02 Cookie
Fichero de texto que introduce el servidor de páginas web en tu disco duro cuando visitas su página. Este archivo graba las preferencias del usuario cuando accede a una web determinada.

03 Controles Active X
Los navegadores web descargan y ejecutan este tipo de controles automáticamente. Active X no es un lenguaje de programación, sino un conjunto de normas que permiten a las aplicaciones compartir información.

04 Java
Lenguaje que permite ejecutar de forma ordenada ciertas funciones en cualquier sistema que tenga un intérprete de dicho lenguaje. Los navegadores de Internet modernos disponen de este intérprete para ejecutar los programas en Java de las páginas web.

05 JavaScript
Versión reducida del lenguaje Java que se desarrolló exclusivamente para usarla en la creación y diseño de páginas web.

06 Hipertexto
Referencia utilizada para indicar que puedes obtener información ampliada sobre un concepto que se menciona en un texto. El término suele ir resaltado con otro color (en las webs lo verás normalmente en azul) o subrayado. En muchas páginas web al hacer click sobre el hipertexto, aparece la descripción.

Resultados del test en detalle

Nombre Dirección online	Nota	Ciberp@ís www.ciberpais.elpais.es	Nota
Contenidos	**65,00%**		**7,17**
Actualización	10,00%	Frecuente	7,50
Calidad	25,00%	Buenos	8,00
Cantidad	15,00%	Pocos	4,75
Claridad	15,00%	Claros	8,00
Estructura	**28,00%**		**7,02**
Manejo	10,00%	Normal	7,00
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Muy pequeña (65.261 bytes)	9,72
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de informática?	1,00%	Muchos	8,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**6,43**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	No con ciertos contenidos	6,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	No	0,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,08**
Corrección pos./neg.		Permite hacer consultas	+0,20
Nota final		**Notable** ←	**7,28**

Ciberp@ís

El diario El País incluye en su edición impresa de los jueves un suplemento denominado Ciberp@ís que dedica la mayor parte

Los inmigrantes piden firmas en Internet contra la aplicación de la de Extranjería
Las organizaciones y los internautas expresan su preocupación por los 'sin papeles'
TEXTO: Ana Pantaleoni

Artículos sobre temas actuales en Internet.

de su contenido a Internet, aunque también hallarás artículos relacionados con la informática y la tecnología.

Hace mucho tiempo que este suplemento también está en la Red, pero desde unas semanas ha cambiado su "look". Ahora se ha conseguido que la navegación por su página web te resulte más fácil. "Aprovechamos" este cambio para informarte sobre ella.

Ciberp@ís online presenta una estructura dividida en secciones, donde predomina la información relacionada con Internet (ver apartados Cibernauta, Cibersociedad, La Noticia en la Red...). Cada sección incluye artículos muy interesantes que siempre "van unidos" a la actualidad.

Además de los reportajes, te proporciona una serie de servicios adicionales: enlaces a webs especializadas, apartado para hacer consultas de informática, acceso a números atrasados...

En dos áreas (Productos y Ciberteca) tendrás problemas para entrar (te muestran mensajes de error).



Ciberp@ís online te ofrece cada semana noticias relacionadas con Internet, informática... y ¡ahora con nuevo diseño!

Resultados del test en detalle

Nombre Dirección online	Nota	Noticias de Internet www.noticiasdeinternet.com	Nota
Contenidos	**65,00%**		**5,10**
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	25,00%	Regular	4,25
Cantidad	15,00%	Pocos	5,00
Claridad	15,00%	Normal	6,00
Estructura	**28,00%**		**4,18**
Manejo	10,00%	Normal	6,00
Función de búsqueda	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Normal (275.076 bytes)	6,00
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de informática?	1,00%	Normal	7,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**10,00**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**5,18**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien** ←	**5,18**

Noticias de Internet

Una página dirigida a aquellas personas a las que les gusta saber qué "se cuece" en Internet: páginas nuevas que se han estrenado en la Red, ofertas de empleo actualizadas y online, estado de los portales que cotizan en bolsa, productos "ganga" que te será posible adquirir online...

Sin duda, toda esta información tiene un valor y una utilidad especial para aquellos usuarios que consideran Internet como una herramienta imprescindible en su quehacer diario.

Aunque el planteamiento y los servicios que presta Noticias de Internet resultan muy interesantes, los internautas españoles no podremos "sacar partido" de algunos de sus contenidos, pues la web es de origen argentino. Esto significa que las ofertas de empleo o productos "en rebajas" que destaca se refieren a Argentina y por tanto –a no ser que estés pensando en emigrar– no te serán útiles.

No obstante, te resultarán interesantes las críticas de nuevas páginas web, las noticias sobre empresas y servicios online y el apartado Directorio de Sitios, que incluye una base de datos con webs de distintas materias.



Incluye críticas sobre páginas de Internet.



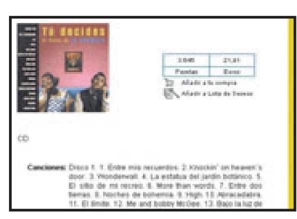
Una idea útil para mantener a los internautas informados sobre nuevos servicios y páginas que aparecen en la Red.

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	A tu hora / www.atuhora.com	Nota
Contenidos	**48,00%**		**7,42**
Actualización	4,00%	Frecuente	7,50
Calidad	4,00%	Buenas	8,00
Descripción de los productos	8,00%	Escuetas	4,25
¿Tiene catálogo de productos?	7,00%	Sí	10,00
Tiempo previsto de entrega	5,00%	1 hora	10,00
Explicación de las condiciones generales de venta	5,00%	Claras	8,00
¿Garantiza la seguridad de los datos personales? (SSL)	5,00%	Sí	10,00
Derechos de devolución	5,00%	Corto (7 días)	2,00
Datos de la empresa	5,00%	Telf., e-mail, dirección de correo	8,00
Estructura	**15,00%**		**9,15**
Manejo	2,00%	Fácil	8,50
Función de búsqueda	2,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	1,00%	Muy pequeña (40.212 bytes)	10,00
¿Necesita plug-ins?	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de compras?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	7,00%	No	10,00
Servicio	**30,00%**		**4,00**
Gastos de envío	15,00%	Caro (650 ptas.)	4,00
Opciones de pago	10,00%	Contra reembolso, tarj. crédito	6,00
Transacción de datos segura	5,00%	No	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**8,57**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	No	0,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,73**
Corrección pos./neg.		Servicio de entrega concertada	+0,30
		Envío gratis en pedido superior a 5.000 ptas.	+0,10
Nota final		**Notable**	**7,13**

A tu hora

Este novedoso servicio, que ofrecen las empresas Terra y Telepizza, sólo se está "experimentando" por ahora en Madrid (pero



Las fichas de los productos no son muy detalladas.

según se indica en su web, pronto estará en Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza y otras ciudades). Por eso, cuando accedes a su ella, lo primero que te solicita es que selecciones un código postal de la Comunidad de Madrid. Una vez que lo has hecho, te "abre las puertas" de una tienda online donde podrás adquirir productos de lo más variado: libros, música, películas, alimentos, material deportivo, electrodomésticos... Aunque su oferta no se caracteriza por la cantidad, sí sobresale por la variedad y por tener novedades (por ejemplo encontrarás novelas de reciente publicación y DVDs o discos muy actuales).

Sin duda, el aspecto más destacado de "A tu hora" es su servicio de entrega. Según anuncian en la web (consulta en Info el apartado Cobertura del Servicio) te entregan tu pedido en sólo una hora o, si lo prefieres, puedes escoger el día que quieres recibirlo y la franja horaria que más te convieне (¡por fin un servicio que se adapta a tu tiempo!).



Terra y Telepizza se han unido para ofrecerte una tienda en Internet con variedad de productos y entrega inmediata.

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	El Corte Inglés / www.elcorteingles.es	Nota
Contenidos	**48,00%**		**7,71**
Actualización	4,00%	Frecuente	8,00
Calidad	4,00%	Buenas	8,50
Descripción de los productos	8,00%	Completas	8,00
¿Tiene catálogo de productos?	7,00%	Sí	10,00
Tiempo previsto de entrega	5,00%	Largo (10 días)	4,00
Explicación de las condiciones generales de venta	5,00%	Claras	8,00
¿Garantiza la seguridad de los datos personales? (SSL)	5,00%	Sí	10,00
Derechos de devolución	5,00%	Corto (7 días)	2,00
Datos de la empresa	5,00%	Telf., fax, e-mail, direc. de correo	10,00
Estructura	**15,00%**		**3,74**
Manejo	2,00%	Fácil	8,00
Función de búsqueda	2,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	1,00%	Pequeña (155.044 bytes)	8,14
¿Necesita plug-ins?	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de compras?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	7,00%	Sí	0,00
Servicio	**30,00%**		**5,67**
Gastos de envío	15,00%	Caro (595 ptas.)	4,00
Opciones de pago	10,00%	Contra reembolso, tarj. crédito	6,00
Transacción de datos segura	5,00%	Sí	10,00
Compatibilidad	**7,00%**		**10,00**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,66**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien**	**6,66**

El Corte Inglés

En realidad, su nombre completo en Internet es El Corte Inglés-El Sitio de las Compras y te ofrece la posibilidad de adquirir online algunos de los productos y servicios característicos de estos conocidos grandes almacenes.

Desde aquí puedes comprar libros, productos de hardware y software, vinos, entradas para espectáculos y conciertos, artículos para el hogar y, además, te será posible acceder a su supermercado de alimentación y limpieza, a su agencia de viajes, a un centro de seguros y a su sección de promociones, donde encontrarás artículos con descuentos de hasta el 50%.

En cada categoría de producto te ofrecen unas condiciones especiales. Así, por ejemplo, los libros tienen un descuento del 5%; para los artículos de informática dispones de un servicio personalizado de financiación; los pedidos del supermercado (productos de alimentación y limpieza) se entregan en sólo 24 horas (aunque el plazo de entrega habitual es de 10 días)...

Además, El Sitio de las Compras de El Corte Inglés te ofrece en formato PDF sus últimos catálogos.



Reserva tu entrada de cine, teatro u otros espectáculos.



El Sitio de las Compras de El Corte Inglés te permite adquirir una gran variedad de productos: libros, informática, viajes...

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	Emisión Digital / www.emisiondigital.com	Nota
Contenidos	**65,00%**		**6,96**
Actualización	10,00%	Frecuente	9,00
Calidad	20,00%	Buenos	8,50
Cantidad	15,00%	Muchos	7,50
Claridad	10,00%	Claros	8,00
¿Permite descargar archivos de música?	10,00%	No	0,00
Estructura	**28,00%**		**7,21**
Manejo	10,00%	Fácil	9,00
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Pequeña (174.429 bytes)	7,78
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de música?	1,00%	Normal	7,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**4,00**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	No	0,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	No con ciertos contenidos	6,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	No	0,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	Sí	0,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,82**
Corrección pos./neg.		Tienda de discos online	+0,20
		Permite escuchar música online	+0,10
		Radio online	+0,30
Nota final		**Notable**	**7,42**

Emisión Digital

Puedes iniciar tu visita virtual a Emisión Digital con el apartado Noticias, donde se te facilita información actual de lo más destacado del panorama musical. Aquí, además, te será posible escuchar boletines informativos, al estilo de los de la radio, que no te "robarán" mucho tiempo, ya que apenas duran dos minutos (una forma cómoda y rápida de "ponerte al día").



Podrás dedicar canciones a la persona que quieras.

Para continuar el recorrido por esta web, entra en Novedades y escucha fragmentos (aproximadamente de 40 segundos de duración) de los temas actuales de tus cantantes y grupos de música favoritos.

Y..., hablando de escuchar música, te interesará saber que en Emisión Digital dispones de una parrilla de programas de música que puedes oír online. Para consultar el horario de emisión de cada uno, ve a la opción Programación y así conocerás qué se emite en cada franja horaria. Para escucharlos directamente, pulsa sobre el icono Audio On y... ¡ya estarás "enganchado"!

Emisión Digital te permite dedicar canciones a la persona que quieras y consultar la agenda de conciertos y biografías de artistas.



Al estilo de una emisora de radio, Emisión Digital te ofrece programas de música que podrás escuchar online.

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	MondoSonoro.com / www.mondosonoro.com	Nota
Contenidos	**65,00%**		**5,08**
Actualización	10,00%	Frecuente	7,50
Calidad	20,00%	Regular	5,00
Cantidad	15,00%	Pocos	5,00
Claridad	10,00%	Claros	8,00
¿Permite descargar archivos de música?	10,00%	No	0,00
Estructura	**28,00%**		**6,07**
Manejo	10,00%	Normal	6,00
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Pequeña (168.660 bytes)	7,90
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de música?	1,00%	Muchos	8,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**8,57**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	Sí	0,00
Nota parcial	**100,00%**		**5,60**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien**	**5,60**

MondoSonoro.com

Según se cuenta en su página web, la historia de MondoSonoro comenzó hace seis años cuando "nació" como una revista especializada en música con una cualidad peculiar: ser gratuita. Ahora también te será posible acceder a los contenidos característicos de esta publicación a través de Internet, donde además de información sobre música te acercan a otros aspectos relacionados con el ocio y el entretenimiento (cine, libros, videojuegos...).

No obstante, la música sigue siendo el "eje central" en MondoSonoro.com y aquí se te ofrece información actual de distintos estilos musicales, entre los que se están el rock, metal, pop, punk, hardcore...

Además de noticias breves, en esta página la actualidad también se refleja con otros recursos, como las entrevistas, las crónicas de conciertos o las reseñas sobre nuevos discos.

En MondoSonoro.com también hallarás enlaces a webs de discográficas, grupos, festivales, MP3...

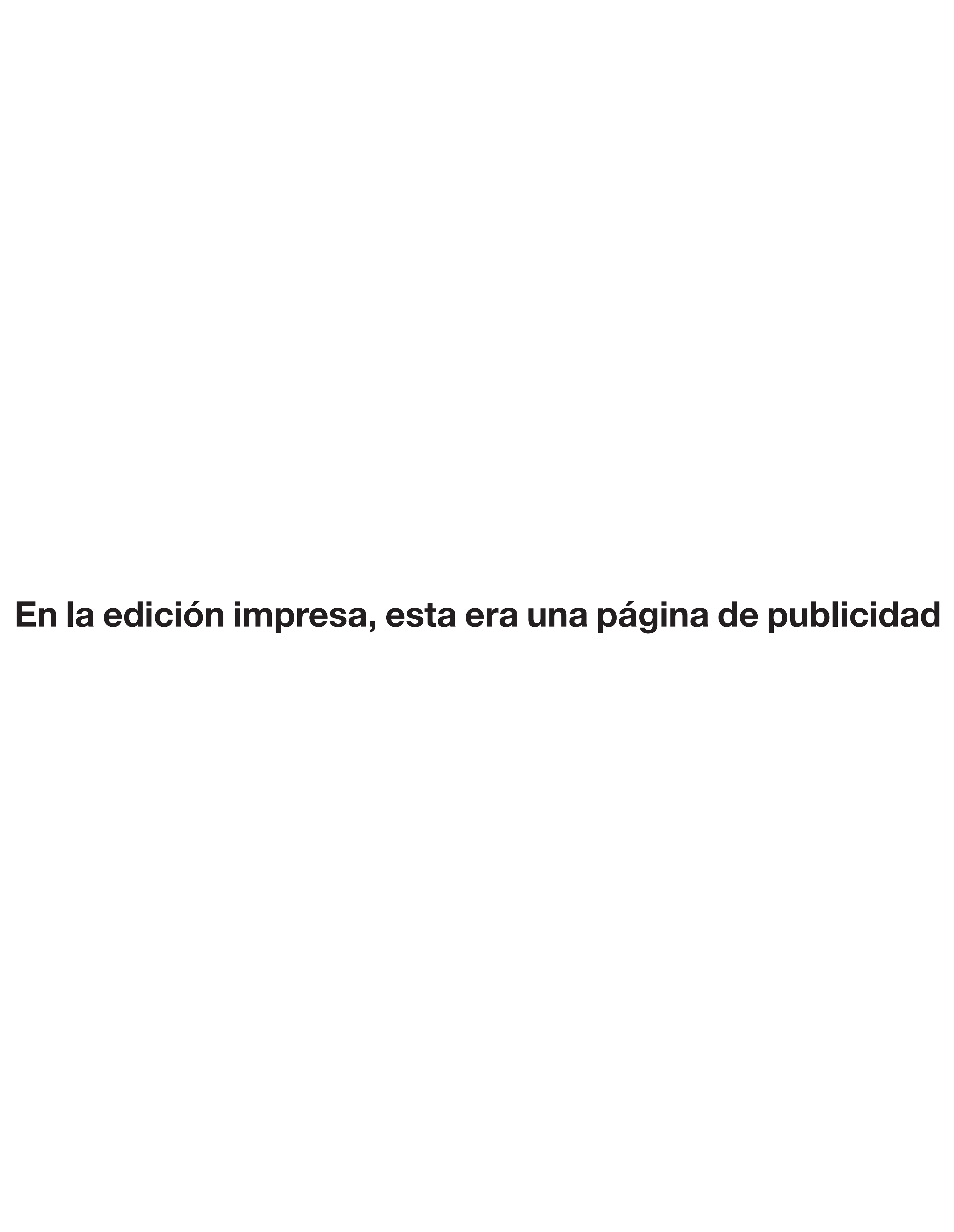
Aunque comprobarás que existe un apartado de radio, no lo valoramos pues en las múltiples pruebas efectuadas se producían errores.



Crónicas de conciertos musicales celebrados en España.



Información de actualidad sobre el panorama musical en forma de noticias, entrevistas, detalles de conciertos...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Nombre Dirección online	Nota	Final Fantasy www.finalfantasy.com	Nota
Contenidos	**65,00%**		**7,69**
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	20,00%	Buenos	9,00
Cantidad	15,00%	Normal	6,00
Claridad	10,00%	Normal	7,00
¿Permite ver trailers de películas?	10,00%	Sí	10,00
Estructura	**28,00%**		**7,15**
Manejo	10,00%	Fácil	8,50
Función de búsqueda	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Muy pequeña (71.290 bytes)	9,62
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de cine?	1,00%	Muy pocos	1,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	**7,00%**		**8,57**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	Sí	0,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,60**
Corrección pos./neg.		Está en inglés	-0,50
		Noticias por e-mail	+0,05
Nota final		**Notable** ←	**7,15**

Final Fantasy

Los aficionados a los juegos para ordenador y a las videoconsolas seguro que han identificado el título de esta película con



Descárgate el trailer del film a la resolución que desees.

uno de los juegos de rol más populares. Si estás desconectado de este "mundillo" y no sabes de qué estamos hablando, en la sección de Juegos del número 39 de Computer Hoy podrás conocer detalles de la última versión (Final Fantasy VIII) y hacerte una idea de lo que será el largometraje Final Fantasy The Spirits Within.

Lo primero que te aparece cuando accedes a la página es una ventana que te permite descargar un salvapantallas (¡se ha tenido en cuenta a usuarios de PC y Macintosh!) con una escena de la película.

Después, para conocer detalles sobre el largometraje, es posible ver los contenidos en versión HTML y Flash (¡si tienes el plug-in, no vaciles en tu elección!).

Ya en el menú principal, tendrás acceso a una breve sinopsis, podrás visualizar un impresionante trailer en distinta resolución, conocerás qué artistas pondrán las voces de los personajes (entre ellos, Alec Baldwin, Donald Sutherland y James Woods) y te informarás de las técnicas de animación.



La página oficial de Final Fantasy te ofrece un "aperitivo" de lo que será la película que se estrenará este año.

Resultados del test en detalle

Nombre Dirección online	Nota	Sala 1 www.sala1.com	Nota
Contenidos	**65,00%**		**5,04**
Actualización	10,00%	Poco frecuente	4,00
Calidad	20,00%	Normal	5,50
Cantidad	15,00%	Normal	6,50
Claridad	10,00%	Claros	8,00
¿Permite ver trailers de películas?	10,00%	No	0,00
Estructura	**28,00%**		**6,38**
Manejo	10,00%	Normal	6,00
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Muy pequeña (67.138 bytes)	9,70
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de cine?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**10,00**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**5,76**
Corrección pos./neg.		Permite hacer consultas sobre cine	+0,20
		Noticias por e-mail	+0,05
Nota final		**Bien** ←	**6,01**

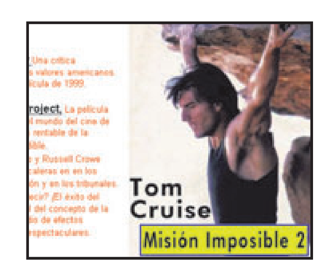
Sala 1

Aunque la cantidad y la actualización de contenidos no son los puntos fuertes de esta web, sí te servirá como fuente de información para enterarte de cotilleos y rumores que giran entorno al "mundillo" cinematográfico, sobre todo de las "celebridades" que triunfan en Hollywood.

Por ejemplo, encontrarás rumores acerca de las "supuestas" relaciones sentimentales de famosos actores y actrices (lo último sobre la separación de Tom Cruise y Nicole Kidman o los problemas que atraviesa el matrimonio de Antonio Banderas) y también pequeños detalles sobre futuros proyectos y rodajes actuales (por ejemplo, sobre las secuelas de las películas Matrix o Instinto Básico).

Además del apartado de Noticias, Sala 1 incluye una sección dedicada a críticas cinematográficas.

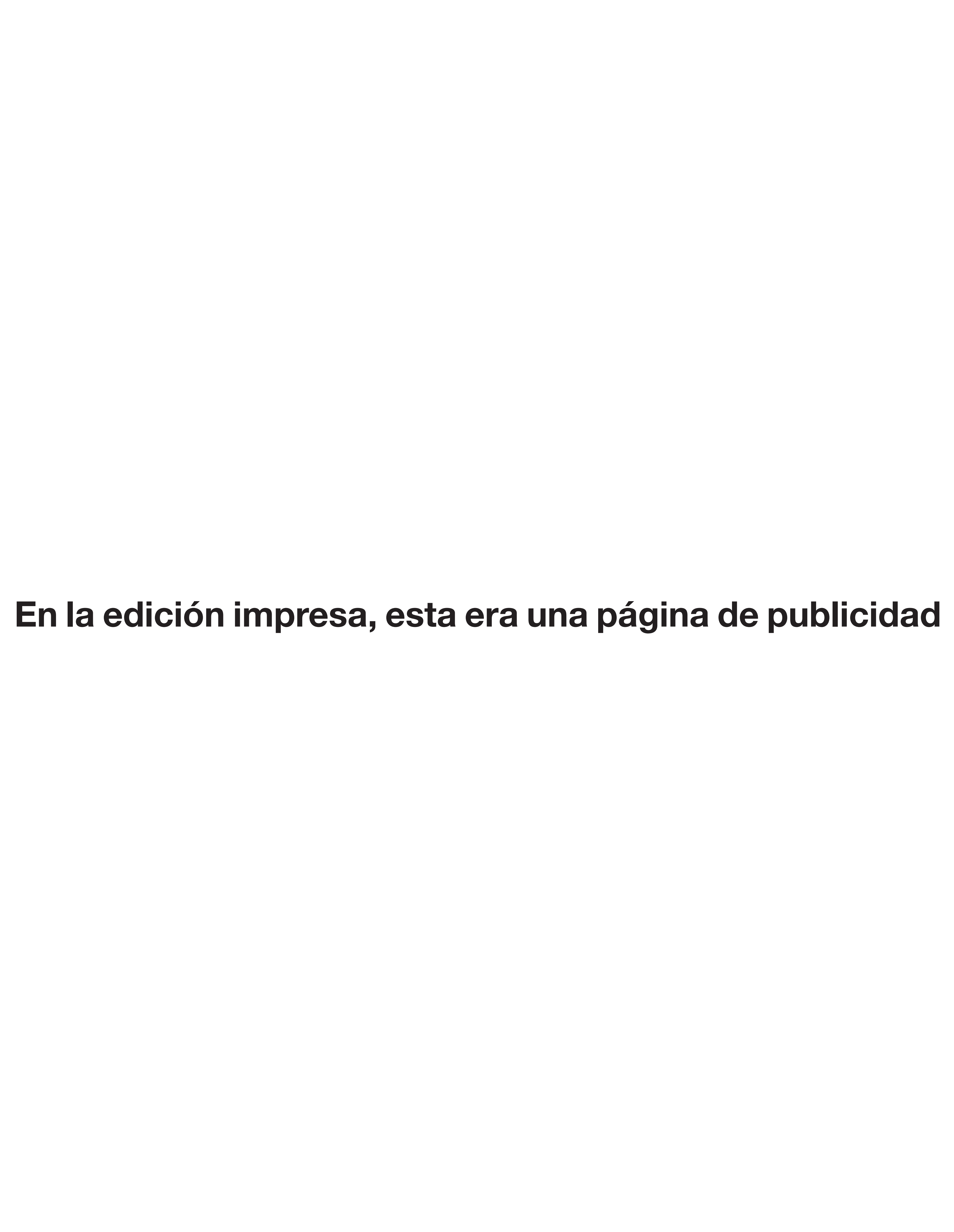
Aquí no descubrirás análisis de demasiados títulos de cine, y tampoco se caracteriza esta sección por incluir comentarios de los últimos estrenos. No obstante, sí hallarás críticas amenas e interesantes que te servirán para considerar si merece la pena ver una determinada película.



Buenas críticas, pero sobre películas no muy actuales.



Sala 1 te informa sobre futuros rodajes, posibles proyectos cinematográficos... y otras noticias sobre cine.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	Nike Shox / www.nike.com/nikeshox	Nota
Contenidos	**65,00%**		**7,62**
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	20,00%	Muy buenos	10,00
Cantidad	15,00%	Muchos	9,00
Claridad	10,00%	Muy claros	10,00
Noticias en tiempo real	10,00%	No	0,00
Estructura	**28,00%**		**6,69**
Manejo	10,00%	Muy fácil	9,50
Función de búsqueda	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Pequeña (135.148 bytes)	8,48
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	No	0,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de deportes?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	**7,00%**		**7,86**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	No	0,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	Sí	0,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,37**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Notable** ←	**7,37**

Nike Shox

La publicidad llamativa es uno de los "ganchos" más utilizados por la compañía Nike, dedicada al diseño de prendas deportivas.



Vistas en 3D: podrás girarla, alejarla, descomponerla...

Ahora, además de exhibir su "despliegue publicitario" en medios como la televisión, Nike emplea las nuevas tecnologías para "enseñar" al público internauta su última creación: las zapatillas Nike Shox.

En cuanto accedes a esta web, comienza una presentación animada (la página está diseñada para la aplicación Flash Player 5) con secuencias rápidas de imágenes de zapatillas deportivas y mensajes –muy al estilo de Nike– que dicen algo así: "16 años de innovación. 4 cohetes para los pies. 1 sensación. Boing. Nike Shox".

Luego, verás la imagen de los tres modelos que se han desarrollado para tres actividades deportivas: carreras, cross training y baloncesto.

En las tres secciones se explica el largo proceso de investigación (¡16 años!) necesario para desarrollar el producto, se muestran análisis comparativos con zapatillas convencionales y se te permite conocer "al detalle" cada componente de Nike Shox a través de las



La página dedicada a las zapatillas Nike Shox causa el mismo impacto que los conocidos anuncios de su marca.

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	InfoFútbol / www.infofutbol.com	Nota
Contenidos	**65,00%**		**5,65**
Actualización	10,00%	Frecuente	8,00
Calidad	20,00%	Normal	6,00
Cantidad	15,00%	Normal	6,50
Claridad	10,00%	Normal	7,00
Noticias en tiempo real	10,00%	No	0,00
Estructura	**28,00%**		**6,26**
Manejo	10,00%	Normal	6,00
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Muy pequeña (101.332 bytes)	9,08
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de deportes?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**8,57**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	No	0,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,03**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien** ←	**6,03**

InfoFútbol

Si eres un fanático de los juegos de ordenador y, además, tu deporte favorito es el balompié, seguro que ya ha pasado por tus manos alguna versión del popular PC Fútbol, de Dinamic Multimedia.

Esta compañía ha "aprovechado" sus conocimientos sobre este deporte "de masas" y su experiencia en software de entretenimiento para crear una web dedicada al fútbol, donde se mezclan la información de actualidad y los servicios de ocio.

El lado más "informativo" lo muestra la sección Universo Fútbol, donde encontrarás noticias relacionadas con la Liga española y las internacionales, detalles sobre los resultados de las últimas jornadas futbolísticas, resultados de la quiniela y un espacio donde los internautas participan enviando sus crónicas sobre partidos.

Por otro lado, En la Banda hallarás información curiosa sobre determinados aspectos del fútbol y sus jugadores (cumpleaños, frases anecdóticas, futbolistas destacados, homenajes...).

El lado divertido está en Chuta (chats) y en Descanso, donde te entretendrás con dos juegos de fútbol.



Gestiona tu club de fútbol con el juego Mánager.



Una página web que une la información de actualidad sobre fútbol con el aspecto lúdico de los juegos.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Turgalicia	Nota
Dirección online		www.turgalicia.es	
Contenidos	**65,00%**		**7,88**
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	10,00%	Buenos	8,00
Cantidad	15,00%	Muchos	7,50
Claridad	15,00%	Claros	8,00
¿Permite hacer reservas/compras de viajes?	15,00%	Sí	10,00
Estructura	**28,00%**		**8,43**
Manejo	10,00%	Normal	6,50
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Muy pequeña (38.010 bytes)	10,00
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de viajes?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	**7,00%**		**10,00**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**8,19**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Notable**	**8,19**

Turgalicia

Tu primer viaje a Galicia?, ¿buscas información sobre esta comunidad?, ¿no sabes dónde alojarte o qué merece la pena visitar



Pulsa en los mapas para ver alojamientos, restaurantes...

en las tierras gallegas? Las respuestas las encontrarás en la web de Turgalicia.

Para empezar, te resultará interesante "emprender el viaje" virtual que se propone en Presentación. A lo largo de once páginas hay detalles sobre la situación geográfica de Galicia, su costa (las rías, las playas...), el interior ("salpicado" de bosques, fincas, fragas...), sus ciudades, el trabajo, la historia y la cultura del pueblo gallego (donde se hace mención especial a la época medieval), sus tradiciones, el Camino de Santiago...

Este recorrido "está acompañado" de amenas descripciones, datos informativos e imágenes que puedes ir "pasando" a modo de diapositivas, entre las que se muestran vistas de la Ría de Arousa, de los acantilados de San Andrés de Teixido, del Castro de Santa Tegra, del Pazo de Mariñán...

A esta documentación se une la posibilidad de reservar online alojamientos, de encontrar restaurantes, y de buscar qué lugares son "visita obligada" en Galicia.



Incluye documentos y detalles interesantes para conocer la historia, la geografía, la cultura y la tradición de Galicia.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Esplaya.com	Nota
Dirección online		www.esplaya.com	
Contenidos	**65,00%**		**7,38**
Actualización	10,00%	Normal	7,00
Calidad	10,00%	Normal	7,00
Cantidad	15,00%	Normal	6,00
Claridad	15,00%	Claros	8,00
¿Permite hacer reservas/compras de viajes?	15,00%	Sí	10,00
Estructura	**28,00%**		**6,60**
Manejo	10,00%	Normal	7,00
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Pequeña (120.984 bytes)	8,74
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de viajes?	1,00%	Pocos	5,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**8,57**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	Sí	0,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,25**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Notable**	**7,25**

Esplaya.com

Quizás creas que aún es temprano para comenzar a pensar en zambullirse en las aguas de la playa, tomar el sol sobre su arena o caminar al atardecer por su paseo marítimo.

No obstante, existen un par de razones para que este pensamiento no te parezca tan descabellado. En primer lugar, sólo faltan unas semanas para que la primavera haga "acto de presencia. Con su llegada, los días serán más largos y el clima más cálido y agradable. Pero si esto no te parece suficiente... ¿te resultaría más atractivo pensar en los días de vacaciones que "traerá" Semana Santa?

Si estos argumentos te han convencido y ya estás preparando una escapada a alguna playa de España, la Red te ofrece la información que necesitas. Concretamente en la web de Esplaya.com obtendrás detalles de las playas más visitadas, nudistas, vírgenes, de ciudad... Sobre cada una se te facilita una breve descripción, imágenes y, lo más interesante, vídeos que podrás reproducir en tu monitor.

En su web te proponen destinos recomendados y es posible reservar viajes con dos conocidas agencias.



Vídeos online de las playas que describe esta web.



Una página que te servirá de referencia para encontrar la playa que se adapte a tus gustos y preferencias.

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	Ociojoven.com / www.ociojoven.com	Nota
Contenidos	**65,00%**		**7,42**
Actualización de la información	10,00%	Normal	6,00
Calidad de la información	20,00%	Normal	6,50
Cantidad de la información	15,00%	Muchos	7,50
Claridad de la información	10,00%	Claros	8,00
¿Ofrece opiniones de los usuarios?	10,00%	Sí	10,00
Estructura	**28,00%**		**6,27**
Manejo	10,00%	Normal	6,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (155.398 bytes)	8,12
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de ocio?	1,00%	Pocos	5,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**10,00**
¿Netscape Navigator 4.05?	1,00%	Sí	10,00
¿Netscape Navigator 4.73?	1,50%	Sí	10,00
¿Internet Explorer 4.01?	1,00%	Sí	10,00
¿Internet Explorer 5.01?	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,28**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Notable** ←	**7,28**

Ociojoven.com

Los responsables de esta web la describen como "una red para la generación I". Si esta definición te ha dejado indiferente, te informamos de que, según detallan en su página, se trata de "la nueva generación de usuarios de Internet (de ahí se explica lo de la "I") que ha crecido con la Red como medio natural en el que desenvolverse, relacionarse con gente y encontrar información". Además, toma nota por si te interesa, se especifica que Ociojoven.com está pensada para personas desde 14 a 35 años.



Manga y Anime es uno de los temas de Ociojoven.com.

Esta web es un "punto de reunión" que acoge a comunidades y páginas especializadas en ocio y entretenimiento para el público internauta más joven.

Hallarás desde comunidades relacionadas con el ciencia ficción, el cómic o el humor, hasta otras especializadas en videojuegos, en series de Manga y Anime o en los populares Pokémon.

Como podrás apreciar, los temas coinciden con las aficiones de los internautas más jóvenes, que, por cierto, podrán poner su "granito de arena" incluyendo su propia web (¡siempre que esté relacionada con alguna de estas comunidades!).



Ociojoven.com reúne comunidades especializadas en las aficiones favoritas de los más jóvenes.

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	Libroadicto.com / www.libroadicto.com	Nota
Contenidos	**65,00%**		**7,08**
Actualización de la información	10,00%	Normal	6,00
Calidad de la información	20,00%	Normal	7,00
Cantidad de la información	15,00%	Normal	6,00
Claridad de la información	10,00%	Normal	7,00
¿Ofrece opiniones de los usuarios?	10,00%	Sí	10,00
Estructura	**28,00%**		**4,03**
Manejo	10,00%	Complicado	5,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (132.262 bytes)	8,54
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de ocio?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**9,29**
¿Netscape Navigator 4.05?	1,00%	Sí	10,00
¿Netscape Navigator 4.73?	1,50%	Sí	10,00
¿Internet Explorer 4.01?	1,00%	Sí	10,00
¿Internet Explorer 5.01?	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	No	0,00
¿Necesita Active X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,38**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien** ←	**6,38**

Libroadicto.com

Un grupo de 17 jóvenes madrileños, con edades comprendidas entre los 13 y 16 años, es el responsable del diseño y los contenidos de esta página web.

Su principal objetivo consiste en leer libros de literatura juvenil y plasmar en Internet su visión personal sobre cada obra. De esta forma consiguen transmitir a los más jóvenes una crítica clara y sencilla que "conecta" con el lenguaje característico de los adolescentes.

Un ejemplo de esta "complicidad" que intentan entablar con sus lectores lo encontrarás en el sistema de calificación de los libros. Aquí se usa "pata negra" (para indicar que la novela es excelente), "de fliparlo" (como "sinónimo" de muy bueno), "por los pelos" (para reflejar que es regular) y "mandar al Titanic" (para expresar que la calidad de un libro es mala).

Libroadicto.com incluye comentarios sobre libros de historia, de terror, de ciencia ficción, de humor... y especiales sobre el escritor Julio Verne, el personaje Harry Potter o la saga del Elfo Oscuro, de R.A. Salvatore.

Además, existe un concurso de cuentacuentos y un foro para expresarte.



Ficha con datos (autor, editorial...) y crítica de un libro.



Libroadicto.com es una brillante iniciativa de un grupo de adolescentes que redactan críticas de literatura juvenil.

Resultados del test en detalle

Nombre Dirección online	Nota	Enciclonet www.enciclonet.com	Nota
Contenidos	**60,00%**		**8,92**
Actualización	10,00%	Frecuente	9,00
Cantidad	10,00%	Muchísima	9,50
Organización	10,00%	Buena	9,00
Claridad en definiciones	10,00%	Muy buena	9,50
Extensión en definiciones	10,00%	Amplia	9,00
Contenidos multimedia	10,00%	Videos, animaciones e imágenes	7,50
Acepciones localizadas:			
1er término: "Quijote"		2	
2º término: "cortisona"		1	
3er término: "electrón"		1	
4º término: "Linux"		0	
5º término: "grajo"		1	
6º término: "Einstein"		2	
7º término: "París"		20	
8º término: "Internet"		1	
9º término: "ONU"		1	
10º término: "domótica"		1	
Recursos	**5,00%**		**4,60**
¿Reconoce palabras sin acentos?	1,00%	Sí	10,00
¿Reconoce palabras con faltas de ortografía?	0,70%	No	0,00
¿Permite buscar verbos conjugados?	0,70%	No	0,00
¿Ofrece sistema de hipertextos?	0,70%	Sí	10,00
¿Muestra palabras de la misma raíz?	0,70%	No	0,00
¿Ofrece sinóminos y antónimos?	0,60%	Sí	10,00
¿Permite buscar en otros idiomas?	0,60%	No	0,00
Estructura	**28,00%**		**7,07**
Manejo	10,00%	Muy fácil	9,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página en bytes	5,00%	Pequeña (151.715 bytes)	8,20
¿Necesita programas adicionales?	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante?	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de consulta?	1,00%	Ninguno	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**9,43**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.51	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita ActiveX?	1,00%	Sí con ciertos contenidos	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**8,22**
Correcciones			
Nota final		**Notable** ←	**8,22**

Enciclonet

Su estructura te recordará enseguida a la de una moderna enciclopedia impresa, sólo que aquí los temas no se dividen en tomos, sino en canales.

En Enciclonet hay áreas especializadas en distintos campos: arquitectura, cine, escultura, fotografía, derecho, literatura, economía, informática, filosofía... y esta lista se podría alargar hasta las 34 secciones temáticas que forman esta enciclopedia online.



Las definiciones incluyen imágenes, vídeos...

Existen dos maneras de encontrar información en esta web. Una, la más sencilla, consiste en introducir el nombre del concepto en la opción de búsqueda y esperar a que aparezcan los resultados. La otra fórmula es recurrir a los canales temáticos (si buscas datos sobre Einstein, por ejemplo, deberás consultar el canal de Física o de Biografías).

En general, la descripción de los términos que hemos buscado (ver "Acepciones" en la tabla de resultados) es muy clara y extensa y se acompaña con imágenes y elementos multimedia. Además, en algunos casos, te muestran los sinónimos, los antónimos y los modismos aplicados a un término.



Una enciclopedia online que destaca sobre todo por la cantidad de contenidos, su actualización y la facilidad de manejo.

Resultados del test en detalle

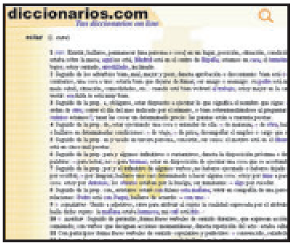
Nombre Dirección online	Nota	Diccionarios.com www.diccionarios.com	Nota
Contenidos	**60,00%**		**4,83**
Actualización	10,00%	Poco frecuente	4,50
Cantidad	10,00%	Normal	7,00
Organización	10,00%	Normal	5,50
Claridad en definiciones	10,00%	Normal	7,00
Extensión en definiciones	10,00%	Escueta	5,00
Contenidos multimedia	10,00%	No tiene	0,00
Acepciones localizadas:			
1er término: "Quijote"		2	
2º término: "cortisona"		1	
3er término: "electrón"		1	
4º término: "Linux"		0	
5º término: "grajo"		1	
6º término: "Einstein"		0	
7º término: "París"		1	
8º término: "Internet"		0	
9º término: "ONU"		0	
10º término: "domótica"		0	
Recursos	**5,00%**		**10,00**
¿Reconoce palabras sin acentos?	1,00%	Sí	10,00
¿Reconoce palabras con faltas de ortografía?	0,70%	Sí	10,00
¿Permite buscar verbos conjugados?	0,70%	Sí	10,00
¿Ofrece sistema de hipertextos?	0,70%	Sí	10,00
¿Muestra palabras de la misma raíz?	0,70%	Sí	10,00
¿Ofrece sinóminos y antónimos?	0,60%	Sí	10,00
¿Permite buscar en otros idiomas?	0,60%	Sí	10,00
Estructura	**28,00%**		**8,72**
Manejo	10,00%	Fácil	8,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página en bytes	5,00%	Muy pequeña (69.831 bytes)	9,64
¿Necesita programas adicionales?	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante?	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de consulta?	1,00%	Ninguno	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	**7,00%**		**10,00**
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.51	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita ActiveX?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,54**
Correcciones			
Nota final		**Bien** ←	**6,54**

Diccionarios.com

Es una de esas webs que conviene almacenar en la carpeta de "favoritos" de tu navegador para que puedas hacer consultas en cualquier momento.

Para empezar, en su página principal sólo te muestra los cuatro motores de búsqueda disponibles: diccionario de español, de inglés, de francés y de sinónimos y antónimos (así podrás "ir directo al grano"). Además, aunque la descripción de los términos no es muy extensa, sí es lo suficientemente clara para "sacarte del apuro" y que no pierdas demasiado tiempo leyendo.

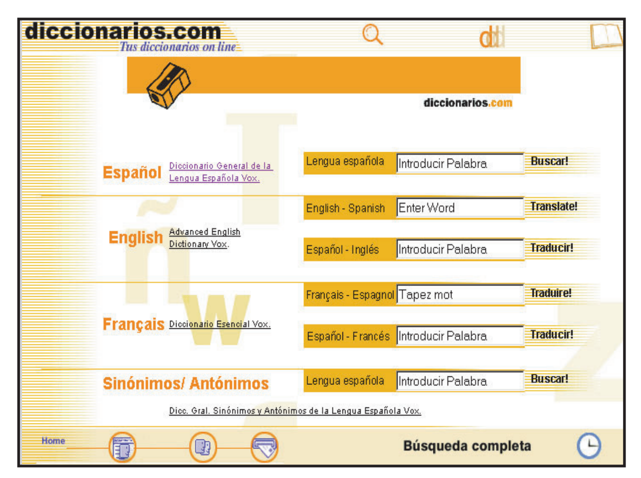
Aparte, como recursos complementarios (eso sí, para poder utilizarlos tienes que registrarte en Búsqueda Completa) dispone de un útil sistema de hipertextos, permite buscar palabras sin acento y con faltas ortográficas (hemos buscado "huella" sin "h", "extranjero" con



Buscas un verbo conjugado y te informa sobre su infinitivo.

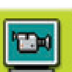
"g" o "extravagante" con "b" y ¡las ha aceptado!) y también reconoce los verbos conjugados en cualquier persona, modo y tiempo.

Por otro lado, te ofrece un servicio para enriquecer tu vocabulario, que consiste en enviarte por email una palabra al día con su significado y ejemplos de uso.



Con Diccionarios.com podrás buscar rápidamente palabras en distintos idiomas (español, inglés y francés).

Webcam Screen Saver





WebCam

Una webcam es una página web con imágenes o incluso secuencias de vídeo tomadas por una cámara digital que está conectada a un ordenador.

El programa "Webcam Screen Saver" utiliza este tipo de páginas, para mostrarte, en un salvapantallas, imágenes tomadas por estas cámaras. Cuando aquellas cambian, también lo hace el salvapantallas, lo que lo convierte en algo dinámico y actualizado.

1 Desde tu navegador habitual, debes teclear sobre la barra de direcciones www.e-motional.com y pulsar ↵. Cuando se cargue la página correspondiente, haz click en Download.

2 En la nueva página encontrarás otro hipervínculo

Si deseas información previa sobre el software, pulsa en Description. Si por el contrario, deseas comenzar su descarga, pulsa en una de las flechas:



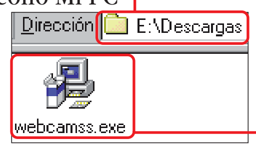
View Webcam Snapshots via the Internet	Size	Download
Webcam Screen Saver (v.1.10)	1,000 KB	▽ ▽ ▽

A continuación, activa el botón de opción denominado ⦿ Guardar este programa en disco

3 Cuando pulses Aceptar, podrás indicar la carpeta en la que se guardará: Guardar en: Descargas. Deja el nombre que por defecto aparece: Nombre de archivo: webcamss.exe. Después, pulsa Guardar.

4 Al terminar la descarga, obtendrás un mensaje: Descarga completa. Ya sólo tendrás que pulsar Cerrar y cerrar tu navegador. Lo siguiente es instalar el programa.

Para ello, debes localizar el archivo descargado. Hazlo, por ejemplo, a través del icono Mi PC



5 Luego, haz doble click sobre el icono hallado y obtendrás una pantalla indicándote el comienzo de la instalación.

En ella, pulsa sobre el botón Sí y, en la siguiente en el botón Next >.

6 Ahora, debes indicar la unidad y carpeta donde se instalará el programa. Acepta la que la aplicación te propone:

C:\Archivos de programa\Webcam Screen Saver

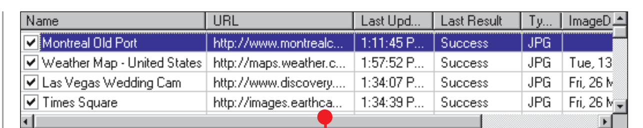
Luego pulsa Next > y, en la siguiente pantalla, sobre el botón Install.

7 Cuando el programa quede instalado, aparecerá un cuadro de diálogo indicando cuál es ahora el salvapantallas activo. Pulsa Aceptar, desactiva la casilla ☐ Yes, I would like to view the README file y pincha otra vez Aceptar.

8 A partir de ahora, puedes configurar el protector de pantalla a través del icono que se ha instalado en el menú Inicio, o al hacer click, con el botón derecho del ratón, en un área libre del Escritorio y elegir la opción Propiedades.

En la ventana que aparece, sitúate ahora en la ficha Protector de pantalla y verás el salvapantallas

Luego, pulsa sobre el botón Configuración.



Name	URL	Last Upd...	Last Result	Ty...	ImageD...
☑ Montreal Old Port	http://www.montrealc...	1:11:45 P...	Success	JPG	
☑ Weather Map - United States	http://maps.weather.c...	1:57:52 P...	Success	JPG	Tue, 13
☑ Las Vegas Wedding Cam	http://www.discovery....	1:34:07 P...	Success	JPG	Fri, 26 N
☑ Times Square	http://images.earthca...	1:34:39 P...	Success	JPG	Fri, 26 N

9 Se mostrará una lista de nombres y de direcciones web correspondientes a cámaras:

Selecciona, por ejemplo ☑ Las Vegas Wedding Cam, y podrás ver una muestra:

Si pulsas Update Now, el programa comprobará si se ha actualizado la imagen y, si es así, te mostrará el cambio que se ha producido:



☑ Las Vegas Wedding Cam | http://www.discovery.... | 4:17:28 P...

Además te indica la hora de la última actualización

10 Para configurar el protector de pantalla, elige las cámaras cuyas imágenes se mostrarán. Sólo has de activar sus casillas

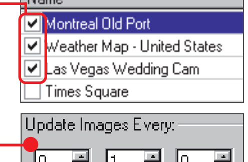
Después fija estos valores para que el programa busque actualizaciones de imágenes cada minuto.

Protector de pantalla: Webcam Screen Saver

☑ Show Preview

11 Pasa a la ficha Image Options y determina cada cuánto tiempo se irá cambiando de cámara: ⦿ After 20 Seconds. A continuación, pulsa Aceptar y, en la ventana Propiedades de Pantalla, indica cuándo se activará el salvapantallas: Esperar: 10.

12 Después, pulsa sobre Aceptar y recuerda que tras 10 minutos de inactividad podrás ver las imágenes de cada una de las cámaras que hayas indicado en el paso 10. Además aquellas se irán actualizando según haya nuevas imágenes.



2 Encuentra más cámaras

Aparte de las cámaras que el propio programa Webcam Screen Saver instala por defecto, existen otras muchas por toda la Red y que podrás añadir a las anteriores.

Así, el salvapantallas será todavía más completo y personalizado. Hazlo de esta manera:

1 Desde tu navegador habitual, teclea la dirección webcam.navegalia.com y presiona ↵. Cuando se muestre en pantalla, podrás ver hipervínculos a distintas cámaras clasificadas por temas. Para este ejemplo, pulsa sobre TRAFICO.

2 En la parte derecha, podrás ver una previsualización de la imagen a la que enfocan las distintas cámaras. En este caso, haz click, con el botón derecho del ratón, sobre la cuarta,



Ronda de Dalt/Crta. De Esplugues (Barcelona)

y luego sobre la entrada Propiedades.

3 Obtendrás una ventana en la que debes seleccionar la URL

Dirección: (URL) http://www.transit.bcn.es/transit/imatges/RondadeDaltCrtaEsplugues.gif

y presionar Ctrl+C. Luego, pulsa en Aceptar y cierra el navegador. A continuación, repite el paso 8 del truco anterior y, desde la ficha Images, pulsa el botón Add.

4 Escribe un nombre relacionado con la nueva cámara: Cam Name: Barcelona

Después sitúate en el cuadro inferior, y pulsa Ctrl+V. Pegarás la URL copiada en el paso 3 anterior

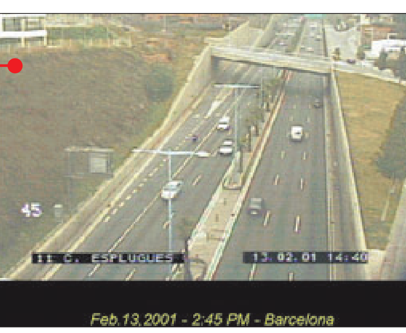
5 Pulsa OK y podrás ver la nueva cámara disponible en la lista: ☑ Ronda de Dalt Crta. De Esplug.

Pulsa Update Now para que así se actualice la imagen y cierra todas las ventanas abiertas.

A partir de ahora, esta cámara mostrará su imagen, en el salvapantallas. De modo que en un momento mostraba ésta,



y, unos minutos más tarde, esta otra



en la que se puede apreciar un cambio en la fluidez del tráfico.

Cada una muestra su propia fecha y hora. Así sabrás cuándo y dónde fue tomada.

Cam URL: http://www.transit.bcn.es/transit/imatges/RondadeDaltCrtaEsplugues.gif

Aplicaciones útiles en Internet

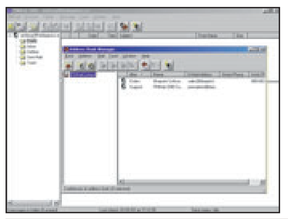
Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que te pueden resultar de interés y que encontrarás con facilidad en Internet. Para calcular los tiempos de descarga hemos tomado como referencia los tiempos medios para un módem de 56K.

Aplicaciones de Internet: versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	5.5	www.microsoft.com/Spain/ie
Netscape	4.51	www.netscape.com/intl/download
Real Player Basic	8	www.real.com/player
Quicktime	4.1.2	www.apple.com/quicktime
Flash Player	5	www.macromedia.com/software
Acrobat Reader	4.05	www.adobe.com/products

Correo electrónico

PMMail 2000 Pro 2.20



Si el cliente de correo que incorpora tu navegador no te convence, puedes probar éste. Mantiene un diseño bastante convencional, sin embargo ofrece muchísimas opciones de configuración. Para simplificar ésta, permite importar prácticamente todos los datos de los clientes de correo más utilizados.

www.pmmail2000.com/download.html

Tiempo de descarga: **15-16 min.** | Idioma: **inglés** | Precio: **9.000 ptas. - 54,09 €**

Utilidades para la Red

ICB 2000 4.1



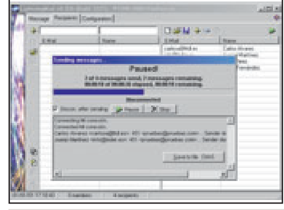
Mediante esta aplicación se pueden obtener estadísticas instantáneas del estado de la conexión, como la velocidad media de envío y recepción, las conexiones activas, etc. Además, elabora gráficas que pueden exportarse posteriormente a un fichero de formato gráfico.

www.byzantine.nl/icb/Download/download.html

Tiempo de descarga: **6-7 min.** | Idioma: **inglés** | Precio: **4.500 ptas. - 27,05 €**

Listas de envío

Lightning Mail



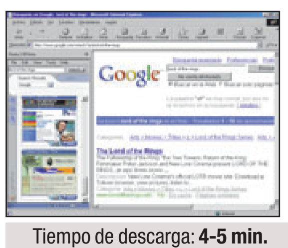
Si necesitas enviar correo a varios usuarios, este programa te permite automatizar la tarea. Mediante su sistema de macros puedes conseguir que cada destinatario reciba una copia personalizada del mensaje. La versión gratuita está limitada a listas de hasta cien direcciones.

www.v-d-l.com/lm_download.html

Tiempo de descarga: **3-4 min.** | Idioma: **inglés** | Precio: **3.500 ptas. - 20,04 €**

Mejora navegador

Girafa 2.08 beta



Girafa es una aplicación que se integra con Internet Explorer y muestra una vista previa de los resultados encontrados a través de un buscador. Además, permite seleccionar con el ratón un grupo de enlaces que quieras examinar antes de acceder a las páginas en cuestión.

www.girafa.com

Tiempo de descarga: **4-5 min.** | Idioma: **inglés** | Precio: **gratuito**

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En este apartado encontrarás las 100 direcciones de Internet más interesantes que hemos descubierto para ti. Además, las organizamos por categorías para que te sea más sencillo hallar lo que buscas. Cada una está acompañada de una breve descripción de sus contenidos.



Cultura

www.auditoriozaragoza.com	Programación e información diversa referente al Auditorio de Zaragoza
www.cordeliaweb.com	Librería online especializada en literatura y humanidades
www.labutaca.com	Directorio de servicios y organizaciones relacionadas con las artes escénicas
www.multimagen.com	Portal latino con servicios e información del mundo de la fotografía
www.museoimaginado.com	Museo virtual que recoge las obras españolas que se encuentran fuera del país
www.museothyssen.org	Localización, horarios, información general y tarifas
www.oletuarte.com	Directorio de galerías, museos y artistas (con noticias y charlas)
www.teatrocentral.com	Información del Teatro Central de Sevilla, uno de los más importantes de Andalucía
www.teatrocervantes.com	Programación mensual, conciertos y visita virtual a esta instalación malagueña

Informática e Internet

www.detodounpoco.net	Trucos de juegos, de PC, de consolas, y todo lo necesario para los adictos a los juegos
www.elcodigo.net	Ejemplos y tutoriales sobre JavaScript, HTML y Netscape
www.elhard.com	Todo tipo de información acerca del hardware que puedes montar en tu ordenador
www.elrinconcito.com	Diccionario básico de términos informáticos
www.ethek.com	Portal con todo tipo de información sobre el mundo de la informática
www.pyweb.com	Traducción instantánea de código HTML para que sea accesible a través de WAP
www.superarchivos.com	Buscador de programas y aplicaciones, gratuitos y de pago
www.trucostecnicos.com	Todo tipo de trucos para sacar el máximo partido a tu equipo informático
www.verytinta.com	Tienda que vende todo tipo de consumibles informáticos
www.webdominios.com	Información y gestión de todo tipo de dominios en Internet

Compras y ventas

www.ciber-outlet.com	Tiendas “virtuales” de descuento, con productos de todo tipo
www.comerzia.com	Toda clase de artículos y vínculos a tiendas “virtuales”
www.adomicilio.com	Útil listado de todas las empresas que te pueden enviar artículos a domicilio
www.servihabitat.com	Portal inmobiliario por si estás pensando en cambiar de casa, remodelarla o venderla
www.hyphop.com	Para comprar, a los mejores precios, los productos que necesitas para el día a día
www.coshopper.com	Comunidad virtual dedicada a las compras en grupo... en busca del mejor precio
www.secompra.com	Únete a compradores de todo el país para conseguir el mejor precio en cualquier producto
www.compracuriosa.com	Compra y venta de todo tipo de objetos curiosos, desde botijos a lencería
www.donzapato.com	Primera tienda virtual de venta de zapatos de calidad
www.floritel.com	Compra y envía todo tipo de flores sin salir de tu casa

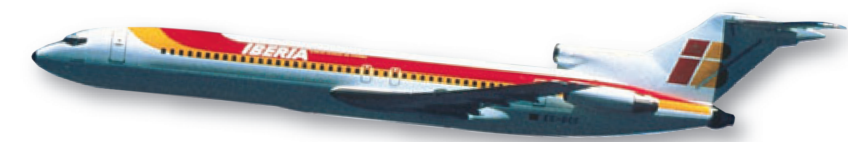
Ocio

www.buceo.com	Directorio español e información general de centros de buceo
www.cochesclásicos.com	Información acerca de automóviles clásicos y de colección
www.dvd-actual.com	Noticias actuales del mundo del DVD y el Home Cinema
www.eltrabolo.com	Revista con información de ocio relacionada con el mundo de la informática
www.escuderia.com	Portal hispano para los amantes de los vehículos de colección
www.madridiario.com	Todo tipo de noticias de la actualidad de Madrid y sobre todo de sus actividades de ocio
www.mybugasound.com	Comunidad virtual dirigida a los fanáticos del car-audio
www.nuevafotografia.com	Revista “virtual” dedicada al mundo de la fotografía y las cámaras digitales
www.todoperros.com	Para los amantes de los perros, con todo tipo de información y consejos
www.virtual-sub.org	Artículos y ejemplos de fotografía submarina
www.libreríadesnivel.com	Una de las mejores librerías especializadas en temas de montañismo

Sociedad

www.acebo.net	Publicación sobre temas de aventura, ecología y naturaleza
www.bienestar-animal.org	Entidad no lucrativa que fomenta el respeto por los animales
www.carnavaldecadiz.com	Información y programación de actividades del Carnaval de Cádiz
www.denunciantes.com	Para introducir todo tipo de denuncias de consumo, sociales, etc.
www.educacionsinfronteras.org	Dedicada a ayudar en los problemas educativos de las poblaciones desfavorecidas
www.la-moncloa.com	La página web de la Presidencia del Gobierno, donde se informa de sus últimos planes
www.munimadrid.com	Página oficial del municipio de Madrid, con imágenes, información, etc.
www.once.es	La O.N.C.E. informa de sus proyectos y actividades
www.savethechildren.es	ONG dedicada a proteger de los derechos de la infancia
www.todoancianos.com	Información de interés para los mayores de la familia

online de interés





Cine

www.ciendecine.com	Mucha información acerca del mundo del cine y de sus "protagonistas"
www.cinecompany.com	Página dedicada a los amantes del cine independiente de todo el mundo
www.cinecubano.cu	Toda la información que quieras acerca del cine que se hace en Cuba
www.cinemagazine.es	Noticias, rodajes, actualidad, estrenos... todo sobre cine
www.cinespain.com	Directorio del cine español (organizado por años)
www.cinesrenoir.com	Programación de la cadena de cines Renoir en toda España
www.claqueta.com	Revista "virtual" de actualidad cinematográfica
www.clubcineastas.com	Web dedicada a la crítica y el análisis de las obras de directores españoles
www.elmulticine.com	Actualidad, estrenos, información y opiniones del mundo del cine
www.queponen.com	Para informarte a través de Internet de la programación de cualquier cine de España

Economía

www.bloomberg.com/esp	Noticias de negocios y mercados financieros
www.bolsachart.com	Gráficos e información de las empresas del IBEX-35
www.bolsamadrid.es	Directorio de miembros, empresas, estadísticas e información diversa
www.cbolsa.com	Rumores, información y estrategias para invertir en bolsa
www.consumer-revista.com	Revista "virtual" de ayuda al consumidor, con comparativas de productos
www.fondos.net	Análisis, calificación e información de los fondos financieros de España
www.meffrv.es	Contratación y transacción de valores del mercado de futuros
www.moneyextra.es	Comparación de las características de los principales productos financieros
www.rmc.es	Para consultar y acceder a los servicios del Registro Mercantil Central
www.sendafinanciera.com	Información bursátil de carácter independiente

Viajes

www.123rural.com	Directorio de todas las casas rurales que puedes encontrar en España
www.es.filfog.com	Para encontrar tu viaje soñado en esta página
www.iberciudad.com	Información específica sobre poblaciones (organizada por ciudades y temas diversos)
www.iberica.com	Acceso a información turística de todos los puntos de España
www.inter-rail.org	Precios, albergues, horarios de trenes... para los fanáticos del Interrail
www.liveargentina.com	Información muy útil para el que piense viajar a Argentina
www.parador.es	Toda la información necesaria para conocer los mejores paradores
www.tierratragame.com	Para el que quiera perderse por unos días y no sabe cómo
www.travelider.com	Mayorista de viajes con información de sus servicios
www.yucatour.com	Organización de todo tipo de viajes a los mejores destinos del mundo

Salud

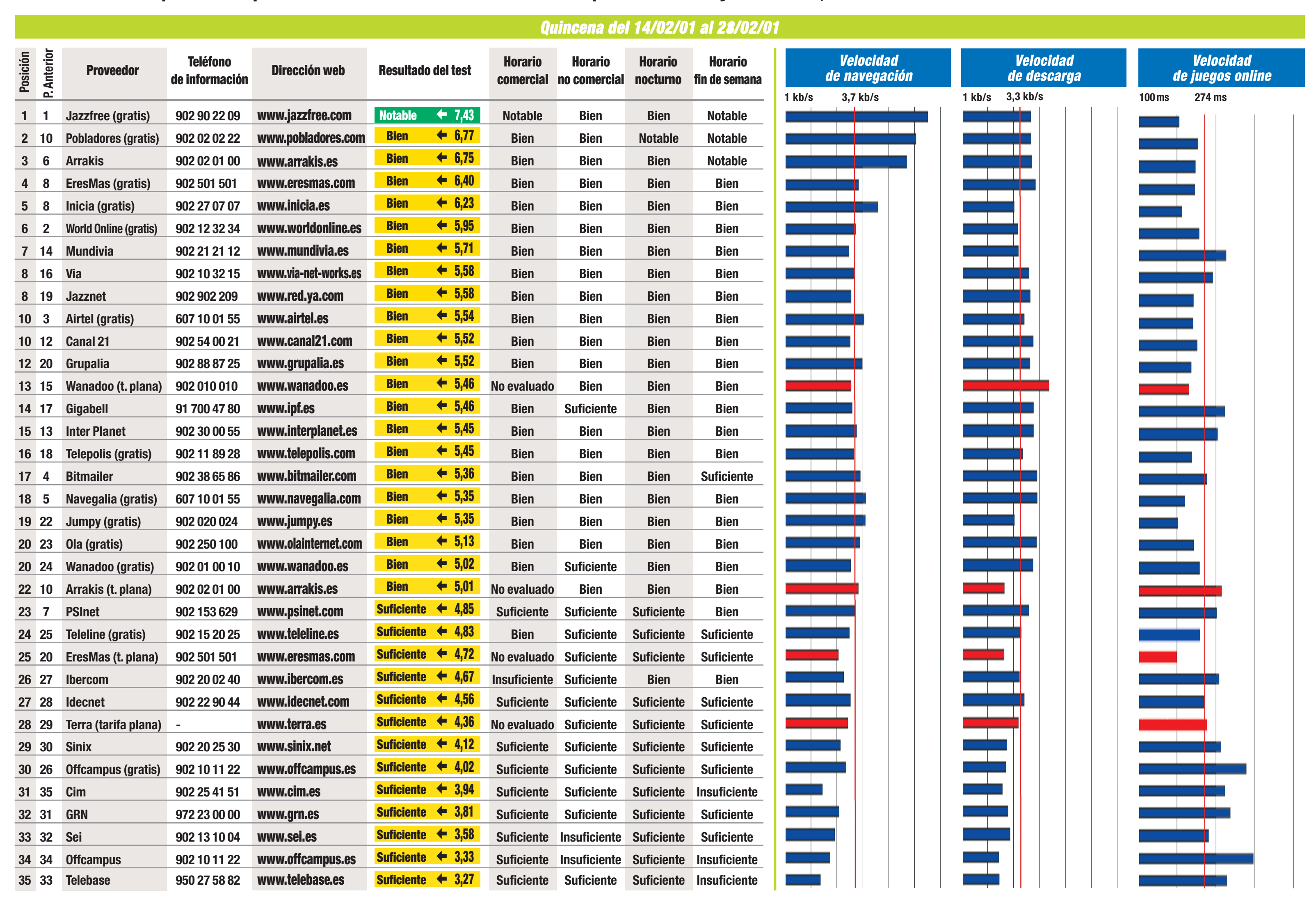
www.abuela.es.org	Trucos caseros de toda la vida para pequeños problemas de salud
www.centromedicovirtual.com	Todo lo que necesitas para mantenerte sano
www.informarnos.com	Consejos generales para llevar una vida lo más sana posible
www.midoctoronline.com	Consultas online de problemas médicos de todo tipo
www.naturvida.com	Página orientada al cuidado de la salud con medios naturales
www.salud.com	La salud es lo que importa, y aquí aprenderás a mantenerla
www.saludclick.com	Informes y recursos para la prevención y el cuidado de la salud
www.saludparati.com	Consejos para mantener o mejorar el estado físico
www.salutia.com	Noticias e información de todo tipo relacionada con la salud
www.tumedico.com	Buscador de enfermedades y especialidades médicas

Música

www.extremoduro.com	Datos biográficos, álbumes e información acerca de Extremoduro
www.akimusica.com	Aquí encontrarás toda la información que desees acerca de tus grupos favoritos
www.atiza.com	Bares, conciertos, discos y todo tipo de noticias musicales
www.clonmusic.com	Canciones, carátulas de discos, información, etc.
www.elhombredelamancha.com	Información del reparto, sinopsis y reseñas de esta obra musical
www.es.peoplesound.com	Descarga las últimas novedades de los grupos emergentes del panorama nacional
www.estopa.net	Web oficial de uno de los grupos que está más de moda
www.flamencoflamenco.com	Datos sobre el mundo del flamenco y su presencia en todo el mundo
www.muchoruido.com	Todo tipo de noticias de contenido musical
www.popwire.es	Buscador de grupos musicales, referencias a cantantes, etc.

Los mejores accesos a Internet

En esta página resumimos los resultados de las pruebas que realizamos diariamente a los proveedores de acceso a Internet. En la tabla puedes comprobar las prestaciones de cada uno de ellos en el período actual y el anterior, con los servicios de la Red más habituales.



Quincena del 14/02/01 al 28/02/01

Posición	P. Anterior	Proveedor	Teléfono de información	Dirección web	Resultado del test	Horario comercial	Horario no comercial	Horario nocturno	Horario fin de semana
1	1	Jazzfree (gratis)	902 90 22 09	www.jazzfree.com	Notable ← 7,43	Notable	Bien	Bien	Notable
2	10	Pobladores (gratis)	902 02 02 22	www.pobladores.com	Bien ← 6,77	Bien	Bien	Notable	Notable
3	6	Arrakis	902 02 01 00	www.arrakis.es	Bien ← 6,75	Bien	Bien	Bien	Notable
4	8	EresMas (gratis)	902 501 501	www.eresmas.com	Bien ← 6,40	Bien	Bien	Bien	Bien
5	8	Inicia (gratis)	902 27 07 07	www.inicia.es	Bien ← 6,23	Bien	Bien	Bien	Bien
6	2	World Online (gratis)	902 12 32 34	www.worldonline.es	Bien ← 5,95	Bien	Bien	Bien	Bien
7	14	Mundivia	902 21 21 12	www.mundivia.es	Bien ← 5,71	Bien	Bien	Bien	Bien
8	16	Via	902 10 32 15	www.via-net-works.es	Bien ← 5,58	Bien	Bien	Bien	Bien
8	19	Jazznet	902 902 209	www.red.ya.com	Bien ← 5,58	Bien	Bien	Bien	Bien
10	3	Airtel (gratis)	607 10 01 55	www.airtel.es	Bien ← 5,54	Bien	Bien	Bien	Bien
10	12	Canal 21	902 54 00 21	www.canal21.com	Bien ← 5,52	Bien	Bien	Bien	Bien
12	20	Grupalia	902 88 87 25	www.grupalia.es	Bien ← 5,52	Bien	Bien	Bien	Bien
13	15	Wanadoo (t. plana)	902 010 010	www.wanadoo.es	Bien ← 5,46	No evaluado	Bien	Bien	Bien
14	17	Gigabell	91 700 47 80	www.ipf.es	Bien ← 5,46	Bien	Suficiente	Bien	Bien
15	13	Inter Planet	902 30 00 55	www.interplanet.es	Bien ← 5,45	Bien	Bien	Bien	Bien
16	18	Telepolis (gratis)	902 11 89 28	www.telepolis.com	Bien ← 5,45	Bien	Bien	Bien	Bien
17	4	Bitmailer	902 38 65 86	www.bitmailer.com	Bien ← 5,36	Bien	Bien	Bien	Suficiente
18	5	Navegalia (gratis)	607 10 01 55	www.navegalia.com	Bien ← 5,35	Bien	Bien	Bien	Bien
19	22	Jumpy (gratis)	902 020 024	www.jumpy.es	Bien ← 5,35	Bien	Bien	Bien	Bien
20	23	Ola (gratis)	902 250 100	www.olainternet.com	Bien ← 5,13	Bien	Bien	Bien	Bien
20	24	Wanadoo (gratis)	902 01 00 10	www.wanadoo.es	Bien ← 5,02	Bien	Suficiente	Bien	Bien
22	10	Arrakis (t. plana)	902 02 01 00	www.arrakis.es	Bien ← 5,01	No evaluado	Bien	Bien	Bien
23	7	PSInet	902 153 629	www.psinet.com	Suficiente ← 4,85	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Bien
24	25	Teleline (gratis)	902 15 20 25	www.teleline.es	Suficiente ← 4,83	Bien	Suficiente	Suficiente	Suficiente
25	20	EresMas (t. plana)	902 501 501	www.eresmas.com	Suficiente ← 4,72	No evaluado	Suficiente	Suficiente	Suficiente
26	27	Ibercom	902 20 02 40	www.ibercom.es	Suficiente ← 4,67	Insuficiente	Suficiente	Bien	Bien
27	28	Idecnet	902 22 90 44	www.idecnet.com	Suficiente ← 4,56	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente
28	29	Terra (tarifa plana)	-	www.terra.es	Suficiente ← 4,36	No evaluado	Suficiente	Suficiente	Suficiente
29	30	Sinix	902 20 25 30	www.sinix.net	Suficiente ← 4,12	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente
30	26	Offcampus (gratis)	902 10 11 22	www.offcampus.es	Suficiente ← 4,02	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente
31	35	Cim	902 25 41 51	www.cim.es	Suficiente ← 3,94	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Insuficiente
32	31	GRN	972 23 00 00	www.grn.es	Suficiente ← 3,81	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente
33	32	Sei	902 13 10 04	www.sei.es	Suficiente ← 3,58	Suficiente	Insuficiente	Suficiente	Suficiente
34	34	Offcampus	902 10 11 22	www.offcampus.es	Suficiente ← 3,33	Suficiente	Insuficiente	Suficiente	Insuficiente
35	33	Telebase	950 27 58 82	www.telebase.es	Suficiente ← 3,27	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Insuficiente

Así hacemos los test en Computer Hoy

En este test comprobamos la velocidad de conexión y la calidad de los servicios de cada cada proveedor.

Servicio

Un apartado que es fundamental si se es un principiante. En él hemos valorado tanto la ayuda telefónica como la que se ofrece en la página web.

Instalación

También comprobamos si los proveedores proporcionan un CD para configurar la conexión y el tipo de programas incluidos, la claridad del manual, etc.

Prestaciones

Hemos medido la velocidad efectiva de las conexiones con los servicios habituales. Utilizamos un programa, desarrollado para Computer Hoy, que simula un uso continuo de servicios de Internet como páginas web, FTP y Ping. Este programa se conecta todos los días, durante las 24 horas, a todos los proveedores del test y realiza un total de unas 4.000 llamadas cada semana.

La conexión a los proveedores se realiza de forma aleatoria, para no falsear los resultados.

A continuación medimos la velocidad de descarga de datos de diez páginas web y de diez servidores de FTP. Los valores de esta transferencia de datos se miden en cps, es decir, caracteres recibidos por segundo. Cuanto mayor sea este valor de cps, más rápidas serán las conexiones con ese acceso a Internet.

También utilizamos el Ping para medir la velocidad con la que responden los servidores de partidas online de juegos en red.

El resultado del Ping es la respuesta del ordenador remoto medida en milisegundos. Éste es el tiempo que un paquete de datos tarda en llegar al servidor y en volver luego a nuestro PC. Para tener resultados significativos hemos elegido, en cada caso, cinco servidores españoles y cinco de fuera del país.

Resumen de resultados

En las tablas de esta misma página puedes ver un resumen de las mediciones realizadas con cada uno de los accesos a Internet.

Para obtener la calificación final que aparece se han tenido en cuenta los datos relativos al servicio y a la instalación de cada acceso, así como los resultados de las mediciones realizadas con los tres servicios mencionados (www, FTP y Ping).

Después figuran tres columnas con las calificaciones obtenidas en las distintas franjas horarias del día.

A continuación puedes ver los resultados del test desglosados por servicios.

La línea roja señala la media de cada prueba, que puedes ver en la parte superior.

Por último, te indicamos la posición que ocupaba ese proveedor en el anterior período de comprobación.

Probados en Computer Hoy: Internet

En cada número de la revista Computer Hoy analizamos muchas páginas web de varios temas distintos. Aquí verás la nota de todas las que hemos ido valorando a lo largo del tiempo. Así podrás comparar las webs recién analizadas con aquellas páginas que "visitamos" hace varios números.

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
	Cine			
1	El Bosque Animado	www.elbosqueanimado.com	Notable	62
2	Fotograma.com	www.fotograma.com	Notable	61
3	Movierecord	www.movierecord.com	Notable	62
4	Disney	www.disney.es	Notable	59
5	Fox España	www.fox.es	Notable	55
6	Lauren Films	www.laurenfilm.es	Notable	56
7	Babadú	www.babadu.com	Notable	60
8	Lola Films	www.lolafilms.com	Notable	57
9	La Butaca	www.granavenida.com/labutaca/cine.htm	Notable	56
10	Cinefania	www.cinefania.com	Notable	59
11	Final Fantasy	www.finalfantasy.com	Notable	63
12	Queponen.com	www.queponen.com	Notable	54
13	The Lord of the Rings	www.lordoftherings.net	Notable	61
14	El Cine.com	www.elcine.com	Bien	58
15	CineSpain	www.cinespain.com	Bien	54
16	Tomb Raider	www.tombraidermovie.com	Bien	60
17	Elmulticine.com	www.elmulticine.com	Bien	57
18	Columbia Tristar	www.columbia-tristar.es	Bien	58
19	Cine Manía	cinemania.simplenet.com	Bien	55
20	Sala 1	www.sala1.com	Bien	63
	Compras			
1	LetsBuyIt.com	www.letsbuyit.com	Notable	56
2	Secompra.com	www.secompra.com	Notable	59
3	Fiera.com	www.fiera.com	Notable	57
4	Ibergourmet.com	www.ibergourmet.com	Notable	54
5	Fnac	www.fnac.es	Notable	58
6	Tirant Lo Blanch	www.tirant.es	Notable	57
7	Fraganzia	www.fraganzia.com	Notable	55
8	TodoToys.com	www.todotoys.com	Notable	58
9	Submarino	www.submarino.com	Notable	59
10	DVD Go	www.dvdgo.com	Notable	60
11	A tu hora	www.atuhora.com	Notable	63
12	Aquarelle	www.aquarelle-es.com	Bien	56
13	Area PC	www.areapc.com	Bien	54
14	Fiesta Fácil	www.fiestafacil.com	Bien	55
15	El Corte Inglés	www.elcorteingles.es	Bien	63
	Deportes			
1	Futvol	www.futvol.com	Notable	55
2	Elmundodeporte.com	www.elmundodeporte.com	Notable	60
3	SportsYA.com	www.sportsya.com	Notable	58
4	Sportec	www.sportec.com	Notable	54
5	Deporweb	www.deporweb.com	Notable	55
6	Sportal.es	www.sportal.es	Notable	56
7	Golf Universal	www.golfuniversal.com	Notable	56
8	Nike Shox	www.nike.com/nikeshox	Notable	63
9	Fed. Baloncesto	www.feb.es	Notable	54
10	Todo Ajedrez.com	www.todoajedrez.com	Notable	62
11	Sports.com	www.sports.com/es	Bien	57
12	Goal.com	www.goal.com	Bien	60
12	Segundosfuera.com	www.segundosfuera.com	Bien	61
13	Al Filo 2001	www.alfilo2001.com	Bien	61
14	SnowboardUniversal	www.snowboarduniversal.com	Bien	61
15	InfoFútbol	www.infofutbol.com	Bien	63
	Informática			
1	LaCompu.com	www.lacompu.com	Notable	54
1	CNET Download.com	www.download.com	Notable	56
2	iBest 2001 España	www.ibest.es	Notable	61
3	Cacharros.com	www.cacharros.com	Notable	57
4	Inicio.com	www.inicio.com	Notable	56
5	Super Shareware	www.supershareware.com	Notable	59
6	Jumbo!	www.jumbo.com	Notable	55
7	Canal Software	www.canalsw.com	Notable	57
8	Hispasec	www.hispasec.com	Notable	55
9	Conozca su Hardware	www.conozcasuhardware.com	Notable	62
10	Tucows.ya.com	www.tucows.ya.com	Notable	54
11	BinaryBliss.com	www.binarybliss.com	Notable	60
12	Help Drivers	www.helpdrivers.com	Notable	60
13	Ethek & Friends	www.ethek.com	Notable	58
14	Ciberp@is	www.ciberpais.elpais.es	Notable	63
15	Tecnomania	www.tecnomania.com	Notable	62
16	Elhard.com	www.elhard.com	Bien	58
17	InforPC.com	www.inforpc.com	Bien	61
18	Barrapunto	www.barrapunto.com	Bien	59
19	Noticias de Internet	www.noticiasdeinternet.com	Bien	63
	Material de consulta			
1	Enciclonet	www.enciclonet.com	Notable	63
2	Diccionarios.com	www.diccionarios.com	Bien	63
	Música			
1	Wanadoo Música	www.wanadoo.es/musica	Notable	56
2	Ritmic	www.ritmic.com	Notable	57
3	Akimusica.com	www.akimusica.com	Notable	57
4	Partiture.com	www.partiture.com	Notable	54
5	Eritmo.com	www.eritmo.com	Notable	61
6	Emisión Digital	www.emisiondigital.com	Notable	63
7	Muchoruido	www.muchoruido.com	Notable	58
8	Milmúsicas	www.milmusicas.com	Notable	61
9	Vitaminic	www.vitaminic.es	Notable	59
10	Melomano21	www.melomano21.com	Notable	62
11	WebListen.com	www.weblisten.com	Notable	60
12	Doctormusic.com	www.doctormusic.com	Bien	58
13	Plásticos y Dec.	www.plasticosydecibelios.com	Bien	55
14	MusicaHoy.net	www.musicahoy.net	Bien	56
15	ClonMusic.com	www.clonmusic.com	Bien	55
16	Todomusica.org	todomusica.org	Bien	59
17	GuiaMusical.com	www.guiamusical.com	Bien	62
18	MondoSonoro.com	www.mondosonoro.com	Bien	63
19	Web de Madonna	www.madonnamusic.com	Bien	54
20	Todo Salsa	www.todosalsa.com	Bien	60
	Ocio			
1	enCartelymas	www.encartelymas.com	Notable	55
1	Desconecta.com	www.desconecta.com	Notable	54
2	Atrapalo.com	www.atrapalo.com	Notable	58
3	El Foco	www.elfoco.com	Notable	57
4	Viapolis.com	www.viapolis.com	Notable	56
5	OcioTot@l	www.ociototal.com	Notable	59
6	Bricocanal	www.bricocanal.com	Notable	61
7	Abc Ocio.com	www.abcocio.com	Notable	55
8	Ociojoven.com	www.ociojoven.com	Notable	63
9	Qué Leer	www.queleer.navegalia.com	Notable	54
10	Carnaval de Cádiz	www.carnavaldecadiz.com	Bien	62
11	MadMadrid	www.madmadrid.com	Bien	59
12	Libroadicto.com	www.libroadicto.com	Bien	63
13	Chatedral	www.chatedral.com	Bien	58
14	Serialweb	es.serialweb.com	Bien	57
15	Portalmix	www.portalmix.com	Bien	60
	Turismo y viajes			
1	Guía Campsa 2001	www.guiacampsa.com	Notable	61
2	Meliaviajes.com	www.meliaviajes.com	Notable	57
3	Muchoviaje.com	www.muchoviaje.com	Notable	59
4	Turgalicia	www.turgalicia.es	Notable	63
5	Inter Hotel	interhotel.com	Notable	55
6	Elmundoviajes.com	www.elmundoviajes.com	Notable	57
7	Viajar.com	www.viajar.com	Notable	60
8	Escapade	www.escapade.es	Notable	62
9	Viajar Hoy	www.viajarhoy.com	Notable	58
9	Despegar.com	www.despegar.com	Notable	59
10	TopRural.com	www.toprural.com	Notable	54
11	eDreams	www.edreams.es	Notable	60
12	Rumbo	www.rumbo.es	Notable	54
13	A Castilla la Mancha	www.castilla-lamancha.net	Notable	58
14	Viajes Iberia	www.viajesiberia.com	Notable	61
15	geoPlaneta	www.geoplaneta.com	Notable	56
16	Esplaya.com	www.esplaya.com	Notable	63
17	Turespaña	www.tourspain.es	Notable	56
18	Como viajar.com	www.comoviajar.com	Bien	55
19	El Viajero	www.elviajero.net	Bien	62



¿Cuál es tu IP?

Sumario

¿Te imaginas que existieran guías de direcciones...de red? Pues quizá te sorprenda saber que ya existen. Es más, cada vez que te conectas con otros ordenadores, tu sistema utiliza alguna. Y puede incluso que la haya escrito él.

Ya sabes lo importante que es regular los derechos de acceso de los distintos usuarios a los recursos de tu red. Cada vez que instalas nuevas unidades o creas nuevas carpetas, tienes que pensar también en quién las va a poder utilizar, y luego configurar el sistema para ello.

En la quinta entrega de este curso de Computer Hoy (ver número 60, pág. 76) viste que crear **grupos de usuarios** 01 puede ser una buena solución. Pero este sistema tiene una gran limitación: éstos sólo sirven para el ordenador donde los estableces. Si en otros equipos de la red hay unidades compartidas, tienes que repetir la configuración de los derechos de acceso en cada uno de ellos. Y si tu red consta de más de tres o cuatro equipos, esto se convierte en una tarea muy pesada. La puedes simplificar agrupando todos tus ordenadores en un mismo dominio.

¿Por qué existen los dominios?

El concepto de dominio procede de Internet, y hace referencia a un grupo de ordenadores y dispositivos de una red que son tratados como una unidad. Los dominios identifican el área de control de una organización o de una persona, y cada uno de ellos recibe un nombre y una **dirección IP** 02 propios. Existen muchas clases de dominios diferentes.

Para obtener un sistema unificado de sus nombres en todo el mundo, existen los dominios de alto nivel, que son regulados por organizaciones internacionales como el CENTR (Council of European National Top level domains Registry o Consejo Europeo para Registro de Dominios de alto nivel Nacionales) o la ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, o Sociedad de Internet para Asignación de Nombres y Números). El dominio al que pertenece un sitio viene indicado por el sufijo de su dirección, la parte final situada detrás del punto.

Los dominios nacionales de alto nivel identifican a qué país pertenece una dirección de Internet. España, por ejemplo, tiene asignado el sufijo ".es", Francia el ".fr", etc. Y como anécdota, un pequeño estado del Pacífico con no más de 10.000 habitantes, Tuvalu, ha relanzado su economía nacional vendiendo a grandes cadenas de televisión

Guía del curso

direcciones terminadas en ".tv" (www.tv). Pero, además de éstos, existen otrosdominios de alto nivel, acerca de los cuales tienes más información en el recuadro "No todo es "puntocom".

Ya hemos comentado cómo se le da una dirección IP a cada dominio. Pero como los identificas normalmente es por su nombre y no por el conjunto de números que en definitiva sirve para encontrarlo y establecer comunicación con él. Por esta razón existen los servidores de nombres o **DNS** 03, que "traducen" automáticamente los nombres de dominio registrados a sus correspondientes direcciones IP.

El dominio propio

Los ordenadores de tu red no están conectados directamente a Internet. No tienen nombres registrados oficialmente, ni una dirección fija propia. No aparecen, o al menos no directamente, en Internet. El sistema de direcciones IP (ver "¿Direcciones para todos?" en la pág. 72) reserva para las redes locales privadas que utilizan el protocolo TCP/IP tres conjuntos de direcciones:

- primero todas las comprendidas entre 10.0.0.0 y la dirección 10.255.255.255, con la **máscara de subred** 04 255.0.0.0;
- todas las que van desde la direción 172.16.0.0 hasta 172.31.255.255, y máscara de subred 255.240.0.0;
- y desde la 192.168.0.0 hasta la 192.168.255.255, y con la máscara de subred 255.255.0.0.

Las direcciones comprendidas en estos intervalos son para uso exclusivo en redes locales. Pueden asignarse las mismas direcciones IP dentro de redes diferentes, ya que, al no aparecer nunca fuera de ellas y no poder ser usadas por ningún sitio de Internet, no existe riesgo de confusión.

Si has seguido el curso, habrás utilizado en tu red una parte del espacio intermedio, el que se encuentra entre 172.16.0.0 y 172.16.255.255. Como las dos primeras cifras de la dirección no cambian, se usa la máscara de red secundaria 255.255.0.0. Por medio de ésta, tu ordenador determina si puede acceder a una dirección en tu red (desviándose de la dirección propia sólo allí donde exista un cero en la máscara) o si debe buscar en otra red a través de la puerta de enlace (desviándose de la dirección en las dos primeras cifras). Si una de las direcciones de tu red aparece una vez por error durante una consulta en Internet, cada servidor DNS sabrá que ese tipo de direcciones no existen en Internet.

En esta entrega del curso aprenderás cómo hacer que tu servidor con Windows 2000 Advanced Server te quite trabajo de encima encargándose de varios aspectos de la gestión de tu red: instalarás primero un servidor **DHCP** 05, luego un servidor DNS y finalmente un dominio propio.

En el caso de que tu servidor tenga instalado Linux deberás esperar a la siguiente entrega.

Por qué DNS y DHCP

En una red pequeña no es necesario tener un servidor DNS propio, ya que cuesta poco trabajo introducir manualmente las direcciones IP de todos los ordenadores. Basta con crear un archivo llamado host (servidor) que contiene todas las direcciones de los puestos de tu red. En la próxima entrega del curso nos extenderemos más sobre ello.

Claro que, si tu red es algo mayor, se te hará bastante pesado tener que introducir una dirección IP libre cada vez que instales un nuevo ordenador. Y si cometes algún error y escribes mal dos veces la misma dirección IP, se producirán errores cuando los dos equipos afectados se conecten a la red.

Por esta razón, es más práctico que las direcciones se asignen de manera automática utilizando un servidor DHCP, que es concretamente lo que vas a aprender a hacer en las siguientes líneas.

Configuración de los puestos

Empieza configurando los puestos de tu trabajo, es decir, los terminales, con Windows Me.

1 Haz un click consecutivamente sobre **Inicio**, Configuración y Panel de control. En la ventana que se abre haz doble click en el icono

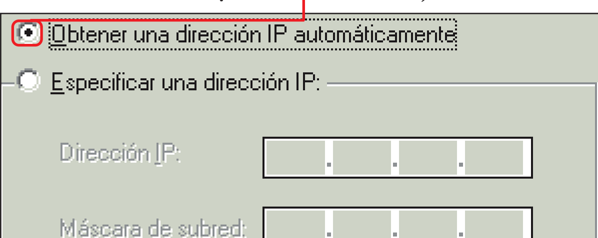


2 En una lista verás varias líneas que empiezan con las letras TCP/IP. Una de ellas (por lo general la última) también contiene el nombre de tu tarjeta de red, por ejemplo •. Pincha dos veces en ella.

TCP/IP -> Adaptador PCI Intel(R) PRO/100+

3 Ahora debes seleccionar la opción •. Cierra esta ventana y la siguiente haciendo click en Aceptar. Dependiendo de la versión de Windows, quizá aparezca un ventana pidiéndote que insertes el CD del sistema, lo que deberás hacer llegado el caso.

4 Seguidamente la ventana denominada como Cambio de configuración del sistema te informa de que hace falta reiniciar el equipo. Pulsa la tecla ↵ para aceptar. Cuando se vuelva a encender, el ordenador no podrá acceder a la red, pues no tiene dirección IP. En su lugar (aunque no te lo muestre) envía la dirección 0.0.0.0 a la red para que le asignen una nueva dirección. Por el momentono no podrá hacerlo, puesto que aún no has instalado el servidor DHCP. Antes de configurarlo, primero sigue los pasos **1** a **4** en todos los ordenadores de tu red y asigna una dirección fija sólo al servidor.



No todo es "puntocom"

Los dominios de alto nivel que no se refieren a un país proporcionan información acerca de la actividad de la organización propietaria de una dirección. Desde principio de 2001 están reconocidos los siguientes:

- **.aero**, reservado para la industria de transporte aéreo.
- **.arts**, para organizaciones relacionadas con el mundo del arte.
- **.biz**, destinado a sociedades con ánimo de lucro.
- **.com**, para empresas comerciales, originalmente sólo en Estados Unidos.
- **.coop**, para sociedades de cooperación.
- **.edu**, reservado a organizaciones educativas.
- **.gov**, de uso exclusivo del Gobierno de Estados Unidos.
- **.info**, para sitios que ofrecen información en general.
- **.mil**, en direcciones de sitios del ejército de EE.UU.
- **.museum**, destinado a los museos.
- **.name**, dirigido a sitios personales.
- **.net**, asignado a redes o a sitios relacionados con su administración.
- **.org**, para organizaciones sin ánimo de lucro.
- **.pro**, usado por profesionales liberales. A su vez se dividirá en tres subdominios: .med para médicos, .cpa para contables y .law para abogados.

¿Qué es...?

01 Grupo de usuarios
Conjunto de todos los usuarios de una red que disfrutan de los mismos derechos de acceso, es decir, de la misma capacidad de uso de los recursos de la red.

02 Dirección IP
Internet Protocol Address. Determina la localización de un dispositivo en una red TCP/IP. Es única, y está formada por 32 bits. La primera parte de una IP identifica la red donde se encuentra el servidor, y la segunda al servidor dentro de esa red.

03 DNS
Domain Name System, o Sistema de Nombres de Dominio. Es usado por los servidores de nombres, que transforman el nombre de un dominio registrado, mucho más fácil de recordar, en los numeros que componen una dirección IP.

04 Máscara de subred
Divide la dirección IP de red en subredes. Esto permite saber si dos direcciones pertenecen a la misma red para así dirigir la comunicación entre ambas por el canal adecuado.

05 DHCP
Dynamic Host Configuration Protocol, o Protocolo de Configuración Dinámica Equipos. Sistema que permite que un servidor asigne automáticamente direcciones IP a los dispositivos en una red. Éstas son "prestadas" a los puestos, "caducando" pasado cierto tiempo y quedando disponibles

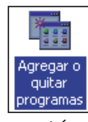
06 Puerta de enlace
"Gateway". Programa o dispositivo que actúa de intermediario entre dos tipos diferentes de redes, conectándolas.

Instalación de un servidor DHCP

Para que tu red vuelva a funcionar, debes instalar y configurar el servidor DHCP.

1 Haz click en Inicio, luego Configuración y en Panel de control.

2 Pulsa dos veces sobre



y a continuación, a la izquierda, sobre éste icono:



Asistente para componentes de Windows

3 En la siguiente ventana pincha sobre la línea Servicios de red, haciendo que quede sobre fondo azul. Cuando aprietes el botón Detalles... se mostrará una lista con varias posibilidades.

Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP)

4 Haciendo click en las casillas delante de y Servicios simples de TCP/IP aparecerá una marca en ambos sitios. Comprueba que en las demás casillas no se vea ninguna marca Si es así, elimínalas. Cierra pulsando Aceptar. Tu ordenador copiará los archivos necesarios y te mostrará el siguiente mensaje: y una barra de progreso.

Configurando componentes
El programa de instalación está haciendo los cambios de configuración solicitados.

5 Aparece una última ventana que te comunica que se ha terminado la instalación. Pulsa el botón Finalizar, y a continuación en Cerrar y sobre ✕.

Hasta ahora has copiado el programa para el servidor DHCP, pero no le has indicado lo que debe hacer.

6 Comienza la configuración haciendo click sobre Inicio, Programas, Herramientas administrativas y en la línea DHCP.

7 En la nueva ventana verás a la izquierda el nombre de tu equipo. Pulsa en él para seleccionarlo, administrador y después en Acción y Ámbito nuevo.... Con estas acciones has abierto el Asistente para ámbito nuevo. Pulsa Siguiente > para seguir.

8 Escribe en el campo en blanco detrás de Nombre: un nombre para este espacio de dirección, por ejemplo prueba.red. Pulsa la tecla TAB y escribe una descripción, como por ejemplo Direcciones IP para prueba.red. Pincha sobre Siguiente >.

9 Haz click en el campo en blanco detrás de Iniciar dirección IP: y escribe la primera IP. Como ya has reservado 172.16.0.1 para el servidor, empieza con 172 . 16 . 0 . 2. Si en tu red hay otros aparatos conectados que necesitan una dirección IP fija (por ejemplo una **puerta de enlace** 06 (Pág. 71) a Internet), asígnales unas que estén al principio del rango de direcciones. En definitiva, asegúrate de escribir la primera dirección realmente libre.

10 Después escribe la última dirección posible en Fin de dirección IP:. Para ello, pulsa TAB y teclea 172 . 16 . 255 . 254. La longitud 16 de la máscara de red secundaria 255 . 255 . 0 . 0 ya está predeterminada, de modo que haz click en Siguiente >.

11 Ahora puedes bloquear determinadas direcciones del rango que has delimitado. Esto es recomendable en redes grandes, o si tienes pensado instalar posteriormente algún dispositivo que las vaya a necesitar. De momento puedes prescindir de ello, así que pulsa Siguiente >.

12 El Asistente te pide ahora que determines un "periodo de caducidad" a estas direcciones. Pasado este tiempo, si un ordenador no se ha conectado a la red pierde la dirección que tenga asignada, pudiendo el servidor DHCP asignar ésta a otro equipo. Como estás realizando una prueba, no parece mala idea dejar el periodo que aparece por defecto



Pulsa Siguiente > en ésta y en la siguiente ventana.

13 Si conectas tu red a Internet mediante este servidor, debes escribir su propia dirección IP: 172 . 16 . 0 . 1. Pero si utilizas otro router, teclea su dirección. Haz click en Agregar y luego en Siguiente >.

14 Ahora tienes que crear el servidor DNS. Si no lo has instalado aún, lo harás en esta entrega del curso. Haz click en el campo debajo de Dirección IP: y escribe de nuevo la dirección IP de este ordenador: 172 . 16 . 0 . 1. Haz click en Agregar y en las tres siguientes ventanas en el botón Siguiente >.

15 Continúa haciendo click en Finalizar.

Ahora verás que en la ventana DHCP aparecen los siguientes datos:

Contenido del servidor DHCP	Estado	Descripción
Ámbito [172.16.0.0] prueba.red	** Activo **	Dirxcciones IP para prueba.red

16 Cierra la ventana pulsando arriba a la derecha sobre el botón ✕. Deja en marcha el servidor, enciende el primer ordenador de nuevo y regístrate como de costumbre.

Con los siguientes pasos vas a comprobar si el servidor DHCP que has configurado funciona realmente.

17 Pincha sobre el botón Inicio y luego en Ejecutar.... A continuación teclea WINIPCFG y presiona la tecla ↵.

18 Se abrirá la ventana Configuración IP. Comprueba que está seleccionada tu tarjeta de red Intel(R) PRO Adapter. En los campos detrás de

Dirección de adaptador
Dirección IP
Máscara de subred
Puerta de enlace predeterminada

aparece la dirección que el servidor DHCP ha asignado a tu ordenador. Haciendo click en Liberar, tu equipo deja de utilizar esa dirección, que queda disponible para el servidor. Con Renovar puedes solicitar una nueva. También te será posible obtener datos adicionales pulsando sobre Más información >>.

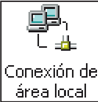
Conviene que repitas los pasos **17** y **18** en cada puesto de la red antes de continuar con los siguientes. Si existe algún fallo es preferible que lo detectes cuanto antes, ya que lo puedes seguir arrastrando hasta el final del proceso. En cambio, si has seguido los pasos correctamente, ya tienes una red que funciona con asignación automática de direcciones IP privadas.

Instalación de un servidor DNS

Instalar un servidor DNS en tu red tiene sobre todo una ventaja: si el nombre de una página de Internet se ha transformado una vez en una dirección IP, el servidor lo recuerda. La próxima vez que se solicite la misma, tu servidor responderá directamente y no tendrá necesidad de recurrir a Internet. Windows 2000 utiliza el sistema DNS para encontrar los ordenadores en las redes TCP/IP. Primero debes instalar el programa:

1 Para preparar la configuración de tu red, primero haz click en Inicio, Configuración y sobre la línea Conexiones de red y de acceso telefónico.

2 Pulsa dos veces en



y luego sobre Propiedades.

3 En la lista que aparece, pincha sobre la línea Protocolo Internet (TCP/IP) para seleccionarla, a continuación de nuevo en el botón Propiedades y en la siguiente ventana sobre Avanzada....

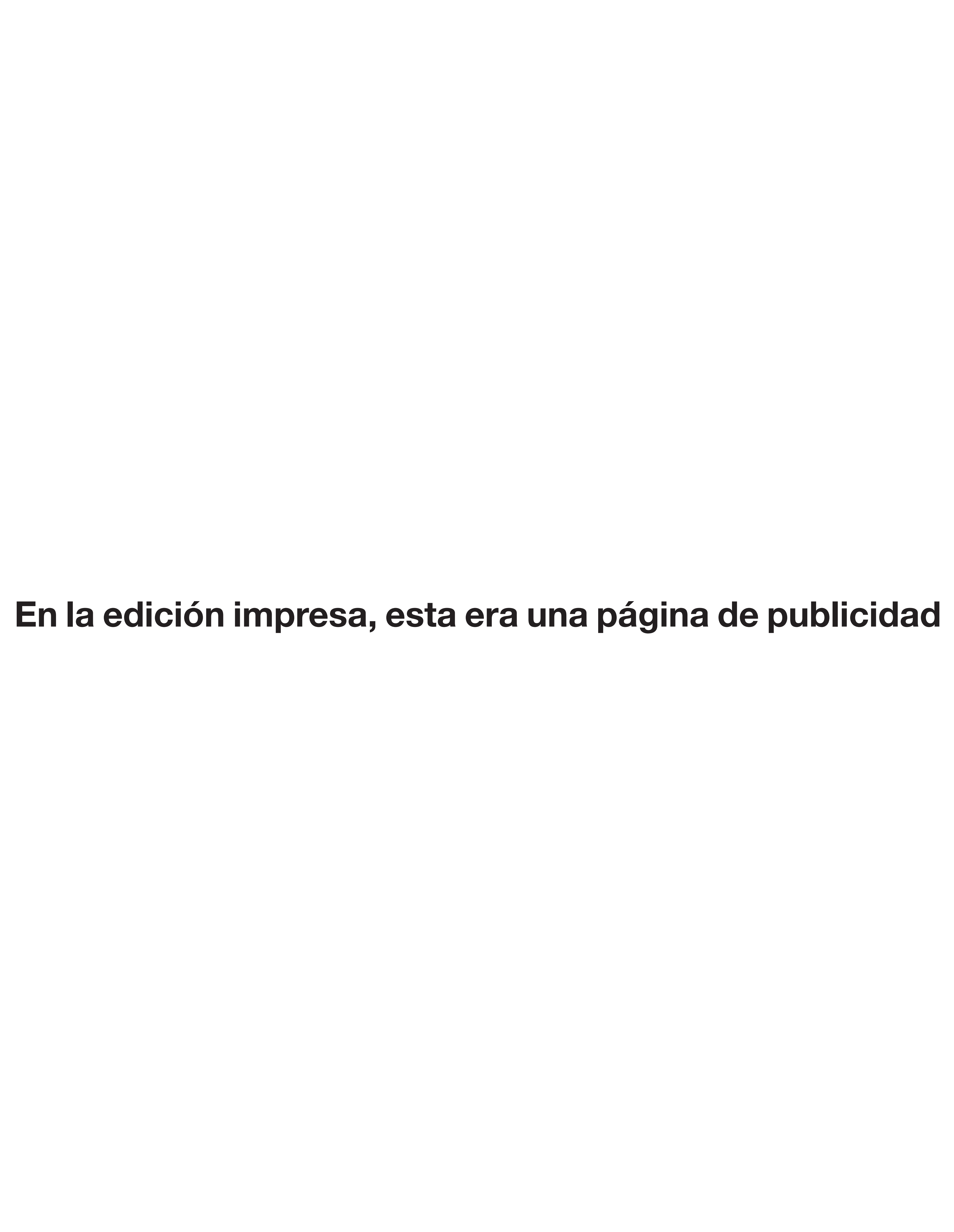
4 Selecciona la pestaña DNS y pulsa el botón Agregar.... Después escribe la dirección IP del servidor 172 . 16 . 0 . 1 y por último cierra la ventana haciendo click en Agregar.

¿Direcciones para todos?

Cuando a principios de los años 80 se empezó a unificar criterios respecto a Internet, se acordó el uso de un sistema de localización en la Red llamado IPv4 basado en una dirección única de 32 bits, y normalmente expresada en forma decimal como cuatro grupos de números separados por puntos (como por ejemplo en 212.172.45.21). Entonces las 2^{32} (4.294.967.296) direcciones posibles parecían más que suficientes. Pero tan sólo veinte años después, y gracias en gran parte a una asignación de direcciones muy poco eficiente, se está empezando a demostrar lo contrario. Según los cálculos, IPv4 alcanzará su límite en el año 2006.

Para solucionar este problema, se ha desarrollado el protocolo IPv6. Las direcciones de este nuevo sistema son de 128 bits, lo que supone elevar el número posible hasta 2^{128}, nada menos que ¡340 cuatrillones de direcciones! Además, también ofrece mejoras de seguridad en las comunicaciones, mayor funcionalidad y un mejor soporte de móviles. Algunos países poco favorecidos en el reparto de direcciones IP, como China y Japón, ya han manifestado su decisión de adoptar IPv6, y algunos operadores de telecomunicaciones, como Telefónica, han empezado ya a establecer enlaces con el nuevo protocolo.

Se espera que comience a utilizarse en 2003, tras lo cual sería necesario un período de adaptación en el que ambos protocolos tendrían que convivir y que duraría como mínimo hasta 2005.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

(•) Anexar estos sufijos DNS (en este orden):

5 Pincha ahora encima de la línea. Pulsa Agregar... y teclea en la ventana Sufijo del dominio TCP/IP el nombre de tu red: prueba.red. Asegúrate de que detrás del nombre haya un punto, pulsa Agregar y cierra a continuación todas las ventanas haciendo click en Aceptar y en Cerrar.

6 Repite los pasos 1 a 3 del apartado "Instalación del servidor DHCP".

☑ Sistema de nombres de dominio (DNS)

7 Selecciona la opción pulsando sobre ella, y después pincha en Aceptar y en Siguiente >. Si tuvieras que introducir el CD-ROM de Windows 2000 Advanced Server, hazlo y sigue las instrucciones. Cierra las siguientes ventanas como en los pasos anteriores.

Inserte el disco compacto con la etiqueta 'CD-ROM de Windows 2000 Advanced Server' en la unidad de CD-ROM (E:) y después haga clic en Aceptar.

8 Para instalar el servidor DNS, ahora haz click en Inicio, Programas, luego sobre Herramientas administrativas y después en la nueva opción DNS.

9 Pulsa arriba en Acción y luego sobre la opción Configurar el servidor..., con lo que se abre la ventana. Pulsa Siguiente >.

Asistente para configurar servidor DNS

10 En las tres siguientes ventanas ya están configurados los datos correctamente, así que pulsa el botón Siguiente >.

11 A continuación introduce un nombre, por ejemplo prueba.red, y haz click otra vez en Siguiente >.

12 Confirma los datos que aparecen en las siguientes tres ventanas pulsando el botón Siguiente >.

13 Ahora introduce el rango de direcciones de tu red. Haz click en el campo en blanco debajo de la línea (•) Id. de red y escribe 172 .16 . dejando libres los dos últimos campos de cifras. Pincha en Siguiente > en ésta y en la próxima ventana y por último en el botón Finalizar.

14 Ahora verás la ventana con el icono de tu servidor DNS. En el lado de la derecha se encuentran las zonas DNS instaladas. Haz doble click en

Zonas de búsqueda directa
Zonas de búsqueda inversa

y verás dos nuevas líneas. Pulsa ahora con el botón derecho del ratón en prueba.red y luego en la lista sobre Propiedades.

15 Pincha sobre la pestaña General, y tras las palabras ¿Permitir actualizaciones dinámicas? introduce el valor Sí usando ▼. Cierra la ventana pulsando Aplicar y luego Aceptar.

16 Repite los pasos 14 y 15 con

17 Para que no todos los ordenadores conectados a Internet se dirijan siempre al mismo DNS, existe también gran número de servidores DNS adicionales. Normalmente, tu proveedor de Internet dispone una dirección IP para este servidor. La puedes encontrar en la documentación facilitada por tu ISP. Introdúcela así: en la ventana DNS, haz click con el botón derecho sobre el nombre de tu ordenador y selecciona Propiedades.

18 Pulsa en la pestaña Reenviadores y selecciona ☑ Habilitar reenviador(es). Pulsa en el campo de datos bajo Dirección IP:, teclea la dirección del servidor DNS de tu proveedor de Internet y haz click en Agregar y en Aplicar. Cierra pulsando Aceptar y luego la ventana DNS pinchando en ☒.

Instalar un dominio

Si instalas tu servidor como controlador de dominios, los grupos de usuarios pueden funcionar también en otros ordenadores de tu red. Hazlo así:

1 Haz click en Inicio, Programas, luego sobre Herramientas administrativas y en la línea Configurar el servidor.

2 En la ventana que se abre, pulsa a la derecha sobre Active Directory. Busca presionando sobre ▼ la línea Iniciar el Asistente para Active Directory y pincha sobre Iniciar.

Asistente para instalación de Active Directory

3 Ya en la ventana haz click en Siguiente >. Acepta la configuración

(•) Controlador de dominio para un nuevo dominio

y pulsa otra vez en Siguiente >.

4 Confirma del mismo modo la opción de (•) Crear un nuevo árbol de dominios en la siguiente ventana haciendo click en Siguiente >.

5 Como quieres modificar toda tu red con la estructura de dominios, deja también igual (•) Crear un nuevo bosque de árboles de dominios y pincha sobre Siguiente >.

6 El Asistente quiere saber ahora el nombre de tu red. Escribe en el campo en blanco bajo la línea Nombre DNS completo del nuevo dominio: y escribe entonces el nombre prueba.red. Haz click de nuevo en Siguiente >.

7 Para que los ordenadores instalados reconozcan la red, el programa propone el nombre de PRUEBA. Pulsa la tecla ⇥ de modo que desaparezca el fondo azul y completa el nombre: PRUEBARED, sin el punto. Pulsa sobre Siguiente >.

8 Tu ordenador crea dos archivos para gestionar los dominios: una base de datos y un archivo de protocolo. Si uno de estos archivos se daña, el sistema puede restablecerlo con ayuda del otro. Por eso es conveniente no guardarlos en el mismo disco duro. Si sólo tienes instalado un disco duro en tu equipo, haz click en Siguiente >. En caso contrario, puedes dejar como está el archivo de la base de datos C:\WINNT\NTDS y seleccionar una ubicación diferente para el registro pulsando en Examinar... y seleccionando por ejemplo Disco local (D:). Finalmente pincha en Aceptar y luego en Siguiente > para pasar a la siguiente ventana.

9 Ahora escoge dónde guardar los datos a los que pueden acceder todos los ordenadores del dominio. Acepta la configuración D:\WINNT\SYSVOL haciendo click en Siguiente >.

10 En la siguiente ventana confirma

(•) Permisos compatibles con servidores pre-Windows 2000

pulsando de nuevo sobre el botón Siguiente >.

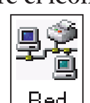
11 Ahora introduce una contraseña. Lo mejor es escoger la misma que introdujiste al registrarte como Administrador. Haz click en el campo en blanco detrás de Contraseña: y escribe una. Cada vez que pulses la tecla, aparecerá un asterisco en la pantalla: *****. Pulsa después la tecla TAB e introduce la contraseña de nuevo. Haz click sobre el botón Siguiente >.

12 Ahora se muestra una ventana con un resumen de los datos introducidos en el proceso de configuración. Léelo y comprueba que son correctos. Aún puedes modificarlos pulsando < Atrás, de este modo es posible volver a cualquiera de las ventanas anteriores para modificar los datos. Si compruebas que todos se corresponden con tu configuración, haz click de nuevo en Siguiente >.

13 Aparecerá ahora la ventana Configurando Active Directory... mientras el sistema te informa de los cambios que está llevando a cabo. Por último se muestra de nuevo un resumen de la instalación que has realizado. Pulsa sobre Finalizar.

14 Para actualizar todos los cambios, tienes que reiniciar el servidor. Así que debes hacer click en el botón Reiniciar ahora. Ahora, para poder aprovechar las ventajas del controlador de dominios en tu red, es necesario que configures los puestos de trabajo con Windows Me:

15 Haz click en Inicio, luego en Configuración y sobre Panel de control. En la siguiente ventana, haz doble click sobre el icono



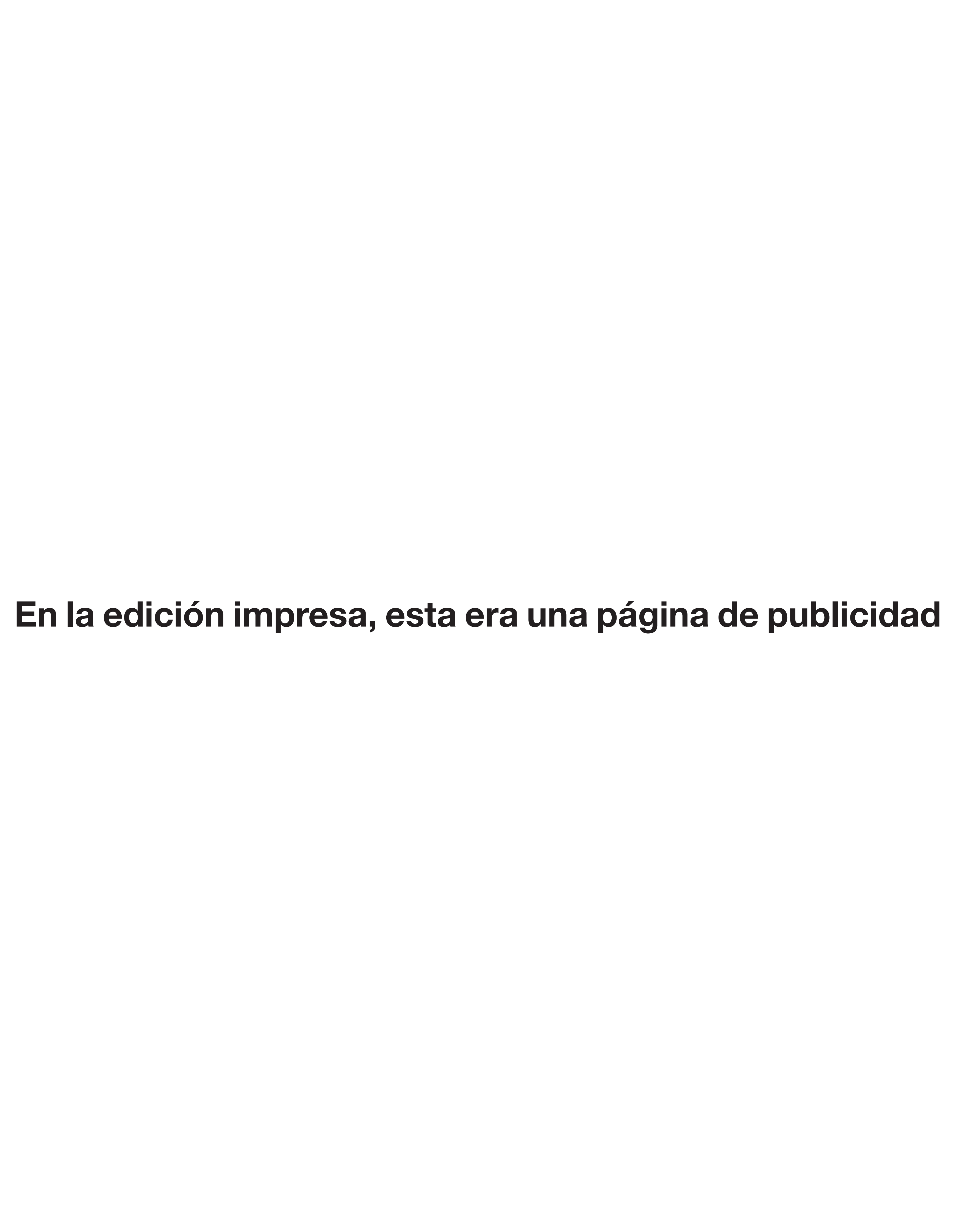
16 Pulsa seguidamente sobre la línea Cliente para redes Microsoft para seleccionarla, seguidamente en el botón Propiedades y luego sólo una vez sobre Iniciar sesión en el dominio de Windows para escoger esta opción. Escribe entonces el nombre que le has dado a tu dominio en el recuadro en blanco: prueba.red. Pincha sobre el botón Aceptar.

17 Ahora haz click arriba en la pestaña Control de acceso. Selecciona la opción,

(•) Control del acceso de los usuarios
Permite especificar los usuarios y grupos que tienen acceso a cada recurso compartido.
Obtener lista de usuarios y grupos de:
PRUEBA.RED

con lo que se activará el campo de introducción de datos donde ahora tienes que teclear: .

A partir del momento en que reinicies tu equipo, la autorización de las unidades que forman parte de tu red dependerá de los datos configurados en el servidor. Toda la información necesaria en cada momento, como el nombre de usuario y la contraseña, se las intercambiarán entre sí los diferentes puestos con Windows Me y el servidor con Windows 2000 a través de la red. Repite los pasos del 15 al 17 en los demás ordenadores.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Puesta a punto



Sumario

¿Las imágenes no se ven bien en tu monitor? ¿Los juegos "van a saltos"? ¿No caben todos los iconos en el Escritorio? Pues no te preocupes, sigue este artículo y sabrás poner a punto todo lo relacionado con los gráficos en tu ordenador.

Seguramente has notado que en ocasiones la imagen del monitor tiembla o parece ir "a saltos". Esto casi siempre es culpa de la **tarjeta gráfica** 01 (Pág. 78).

Los programas como Word o Excel suelen funcionar bien, pero a menudo surgen problemas con los juegos o aplicaciones modernas que exigen al ordenador requisitos técnicos muy elevados. Para solucionar esta carencia es recomendable instalar una nueva tarjeta gráfica más potente. Por ejemplo, la "ATI All In Wonder Radeon DDR AGP". Esta tarjeta trabaja con los efectos tridimensionales de un modo excelente y mejora la reproducción de imágenes en movimiento (por ejemplo los vídeos).

Aprende a instalar dos tarjetas gráficas

En las siguientes páginas te explicamos, paso a paso y de un modo sencillo, cómo desinstalar tu vieja tarjeta gráfica y "pinchar" después una nueva.

Una tarjeta gráfica moderna puede reproducir imágenes fantásticas, pero no solamente en el monitor, sino también en el televisor. Te puede resultar interesante, por ejemplo si quieres ver un **DVD** 02 (Pág. 78).

A partir de la página 80 te enseñamos cómo conectar un televisor a la tarjeta gráfica y mostrar la imagen del monitor en la tele, teniendo en cuenta, eso sí, que la calidad de la misma será algo inferior y que no te servirá para realizar operaciones como escribir en Word.

Si tienes una videocámara o un reproductor de vídeo, puedes utilizar la tarjeta gráfica para guardar en el disco duro del ordenador escenas o imágenes. Para saber cómo puedes hacerlo, lee a partir de la página 81.

A veces el tamaño del monitor se queda un poco pequeño, muchos iconos quedan solapados detrás de las ventanas, o las barras de menús y de herramientas requieren más espacio. Al final, el Escritorio termina convertido en un caos donde resulta imposible encontrar nada de nada. Un segundo monitor y una segunda tarjeta gráfica en la placa base pueden servir de gran ayuda en este caso. Incluso existen algunos programas especialmente preparados para emplear más de un monitor. A partir de la página 84 aprenderás a equipar tu ordenador con una segunda tarjeta gráfica y trabajar con dos monitores simultáneamente.

Mejora la calidad de imagen de tu PC

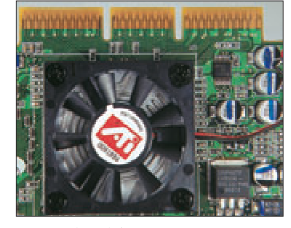
1 Instalar la nueva tarjeta gráfica

Necesitarás una nueva tarjeta gráfica, por ejemplo, cuando tu antigua tarjeta ya no alcance la resolución que deseas, si con los nuevos juegos ya no funciona o la imagen se ve a saltos. Con el ejemplo de la tarjeta "ATI All In Wonder Radeon DDR AGP", te mostramos cómo sustituir tu antigua tarjeta por la nueva. Has de saber que en algunos ordenadores ésta se encuentra fijada a la placa. En tal caso resulta imposible sustituirla por otra.

De cualquier manera, conviene que para mayor seguridad consultes en el manual o te informes en el servicio técnico del fabricante del PC si es posible sustituir la tarjeta gráfica.

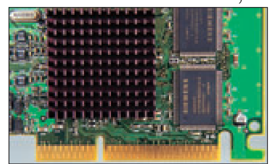
También es importante que sepas que las tarjetas gráficas pueden pertenecer a dos grupos, segun el sistema de conexión que empleen para conectarse al ordenador.

En primer lugar se encuentran las que utilizan el sistema **AGP** 03 (Pág. 78),



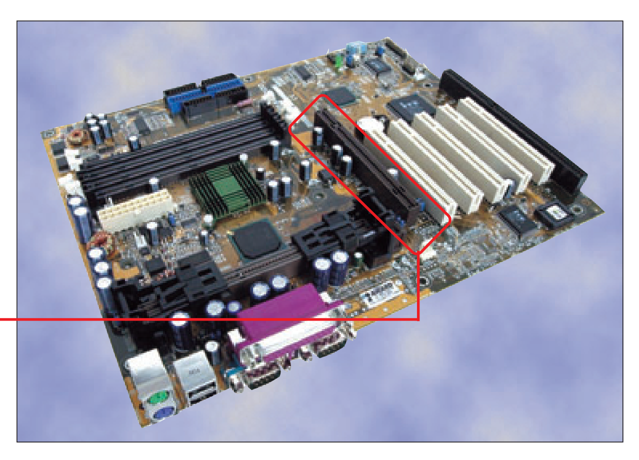
como la ATI que se va a emplear en este ejemplo.

Y, luego, las basadas en el sistema **PCI** 04 (Pág. 78),



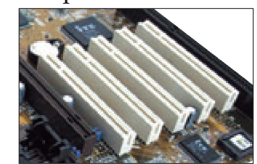
como el modelo que se empleará al final de este artículo para mostrar como conectar dos tarjetas y dos monitores a un PC.

Para instalar una tarjeta AGP en tu ordenador, lo primero que has de hacer es asegurarte de que éste dispone de un conector de dicho formato en la placa. Su aspecto es éste:



En caso de que este enchufe no se encuentre en tu placa, será imposible instalar una tarjeta AGP.

Pero no te preocupes, en tal caso existe una gama muy amplia de adaptadores gráficos que utilizan el sistema de conexión PCI. A no ser que tu ordenador tenga más de seis años (en cuyo caso deberías pensar en adquirir uno nuevo) dispondrá de algunos conectores con este aspecto:



Alguno de ellos puede encontrarse ocupado por una tarjeta de sonido, un módem interno o cualquier otro dispositivo.

En cualquier caso, siempre dispondrás de un conector para enchufar la nueva tarjeta gráfica, y éste no es otro que aquél en el que se encontraba conectada hasta ahora la antigua.

Lo mejor que puedes hacer es abrir el PC (en las páginas siguientes, en este mismo artículo, te mostramos cómo hacerlo) y comprobar si dispone de AGP. En tal caso, no lo dudes, opta por una tarjeta de este tipo, notarás la diferencia con respecto a una PCI.

Preparación

Antes de quitar la tarjeta antigua deberías instalar un controlador estándar. De lo contrario podría ocurrir que, después de reiniciar el PC con la nueva tarjeta gráfica, no se vea nada.

1 Enciende el ordenador como de costumbre y espera hasta que el sistema operativo se haya cargado completamente.

2 Haz click con el botón derecho del ratón en un área libre del Escritorio.

3 Haz click, en el menú que se muestra, en Propiedades y aparecerá la ventana Propiedades de Pantalla. Entonces selecciona la pestaña Configuración.

4 Continúa ahora haciendo click primero en el botón Avanzada..., después en Adaptador y finalmente en Cambiar....

5 Ahora aparecerá la ventana

Asistente para la actualización del controlador del dispositivo

donde un Asistente te servirá de ayuda para instalar el nuevo controlador. En esta ventana haz click en Siguiente >.

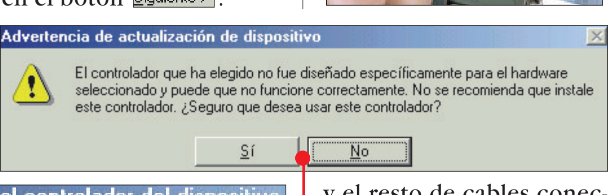
6 Haz click en el circulo blanco junto a la opción Especificar la ubicación del controlador (avanzado) de modo que aparezca un punto negro: Especificar y luego, a continuación, haz click en Siguiente >.

7 En la siguiente ventana selecciona Mostrar una lista de controladores para seleccionar para que aparezca un punto negro en Mostrar.

8 Ahora se mostrará una lista en la que se encuentra el modelo de tu tarjeta gráfica actual. Aquí tendrás entonces que elegir Mostrar todo el hardware. para obtener un listado de todas las tarjetas gráficas "conocidas" por Windows.

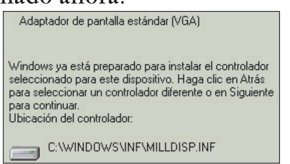
9 Busca en el marco de la izquierda, Fabricantes:, la opción denominada Tipos de pantalla estándar y después haz click sobre ella. Si esta entrada no aparece, haz click en ▲ tantas veces como sea necesario hasta que se muestre.

10 En el marco de la derecha, Modelos:, haz click en la opción llamada Adaptador de pantalla estándar (VGA). Para seguir con este proceso, pincha a continuación en el botón Siguiente >.



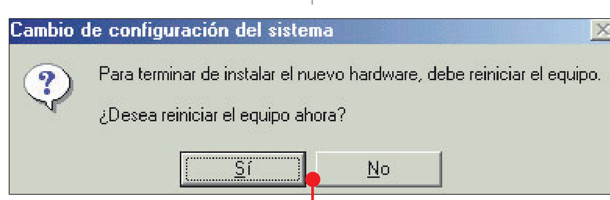
11 Si en la pantalla aparece un aviso de error haz click en Sí.

12 En la siguiente ventana se te muestra información sobre el controlador que has seleccionado ahora:



Para continuar, pincha en el botón Siguiente >.

13 Si haces click en Finalizar se instalará en el PC el controlador gráfico estándar.



14 Ahora se te sugiere que reinicies el ordenador: Haz click en No.

15 Cierra Windows como de costumbre y apaga el ordenador.

Cambiar la tarjeta gráfica

Ahora llega el momento de abrir el ordenador, pero no te preocupes, ten a mano un destornillador de estrella, sigue estos pasos y, en menos que canta un gallo, tu nueva tarjeta gráfica estará conectada a tu PC.

1 Desenchufa el cable de la red eléctrica



y el resto de cables conectados en la parte posterior del PC. Eso sí, recuerda en qué enchufe estaba conectado cada uno. Si no te fías de tu memoria, puedes poner una etiqueta adhesiva con un número en cada enchufe y otra etiqueta con el mismo número en el conector correspondiente.

2 Quita con el destornillador los tornillos de la parte posterior de la torre:



Retira la carcasa de modo que quede a la vista la placa base y que el acceso a ésta te resulte lo más cómodo posible. En caso de que tu PC se abra de otro modo, procede según su manual.

3 Antes de manipular componentes electrónicos, es recomendable que toques un radiador o alguna pieza metálica que esté en contacto con el suelo.

¿Qué es...?

01 Tarjeta gráfica
Se trata del componente del ordenador encargado de procesar la imagen que aparecerá en el monitor. Ésta convierte los datos del equipo en letras e imágenes.
La tarjeta gráfica se conecta en la placa base. Y desde la salida de la tarjeta se conecta un cable hasta el monitor.

02 DVD
Abreviatura de "Digital Versatile Disc", es decir "Disco Digital Versátil". Dentro de los DVD puedes encontrar dos formatos: DVD-ROM y DVD-Vídeo. En el primero se pueden guardar datos, imágenes, sonido y vídeo, pero con mejor calidad y capacidad que la de los modernos CD-ROM. El DVD-Vídeo se convertirá en el medio de almacenamiento digital del futuro.

03 AGP
Siglas de "Accelerated Graphics Port", o Puerto de Gráficos Acelerado. Las placas que disponen de ranura AGP pueden intercambiar datos de un modo muy rápido entre el microprocesador y la tarjeta gráfica.

04 PCI
En inglés, Peripheral Component Interface (Conector de Componentes Periféricos). Es un tipo de ranura de conexión para tarjetas de ampliación que se encuentra en la placa base del ordenador.

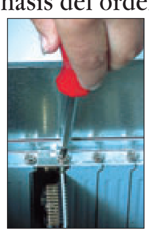
05 Buffer
Área temporal de almacenamiento de información que permite recuperarla rápidamente en caso de necesidad.
Usarlo en la reproducción de vídeos evita el ya habitual problema de que la tarjeta no muestre nada, cuando no reciba imágenes para reproducir, y, por tanto, se rompa el ritmo de visionado.

Así descargarás la electricidad estática de tu cuerpo. De otro modo, ésta podría afectar a los componentes electrónicos.

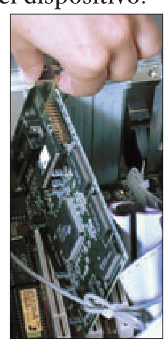
4 Reconocerás la tarjeta gráfica por el enchufe de 15 conectores al que se enchufa el monitor:



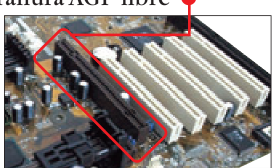
Quita el tornillo de seguridad que fija la tarjeta gráfica al chasis del ordenador



y extrae la tarjeta hacia arriba con cuidado. Procura durante este proceso no tocar ningún componente sensible del dispositivo:



5 Saca la nueva tarjeta gráfica de la bolsa de protección. Recuerda que debes evitar tocar los componentes electrónicos. Luego enchufa la tarjeta en la ranura AGP libre

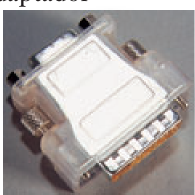


Para ello suele ser necesario presionar con cierta fuerza. No obstante, hazlo con cuidado para no dañar ni la tarjeta ni la ranura. Cuando hayas introducido ésta en la hendidura, fíjala con el tornillo al ordenador sin inclinarla

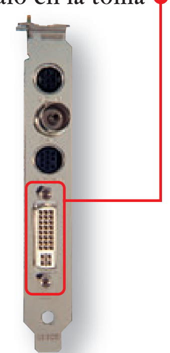


6 Vuelve a colocar en su posición la carcasa del ordenador y fíjala con los correspondientes tornillos.

7 En el caso de Ati All in Wonder Radeon, coge el adaptador



y conéctalo en la toma



8 Enchufa el cable del monitor a la entrada de la tarjeta gráfica, en este caso, a la salida del adaptador que acabas de emplear.

9 Conecta de nuevo el cable de alimentación en la entrada correspondiente en la parte posterior del ordenador:



Instalar el software

Después de montar la tarjeta gráfica, tienes que instalar el driver que se suministra con la misma. En este proceso también instalarás las aplicaciones que se incluyen con la tarjeta.

1 Después de haber instalado la tarjeta, enciende el ordenador.

2 Windows se dedicará a buscar nuevos controladores. Cierra las ventanas que se muestren pinchando en Cancelar. No te preocupes por el aspecto que mostrará Windows, se debe a que está trabajando con una resolución de 640 por 480 puntos y una profundidad de color de tan sólo 16 colores. Esto se arreglará cuando hayas configurado adecuadamente la nueva tarjeta.

3 Introduce el CD-ROM que acompañaba a la tarjeta en la unidad. Si éste se inicia automáticamente, salta al punto **6**. En caso contrario haz entonces click en Inicio y después en Ejecutar... .

4 En la ventana que se abrirá, Ejecutar, teclea Abrir: D:\atisetup.exe. Si "D" no fuera la letra de la unidad de CD-ROM, cámbiala por la letra correspondiente.

5 Haz click en Aceptar para iniciar el programa de instalación.

6 En unos segundos se mostrará la ventana ATI CD Install. Para empezar con la instalación haz click ahora en Instalación simple de ATI.

7 A continuación se mostrará una ventana en la que el Asistente de instalación te da la bienvenida al proceso: Bienvenido. Éste te aconseja que no tengas ningún programa abierto durante el proceso. Para continuar pincha en Siguiente >.

8 Ahora se muestran las condiciones que has de cumplir para poder utilizar el software. Léelas y, si estás de acuerdo, haz click en Sí.

9 Lo siguiente es seleccionar el tipo de instalación que quieres. Para no complicarte, selecciona el que se llama



pinchando sobre él.




10 En breve comenzará la copia de archivos a tu PC. Como podrás comprobar, se llevará a cabo la instalación de varias aplicaciones, no hace falta que te preocupes de nada, en este punto el proceso es totalmente automático.

11 Es posible que se muestre el mensaje. En tal caso haz click en el botón Aceptar.

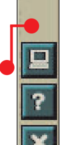
12 De este modo aparecerá la ventana Detalles de la comprobación de compatibilidad del sistema. Consulta el apartado Advertencias y en él verás el motivo que ha generado el mensaje anterior, por ejemplo No hay unidad DVD. Si haces click en ▼ podrás ver una lista con todas las advertencias del programa de instalación. Para continuar, pincha Aceptar y deja que se terminen de instalar las aplicaciones incluidas con la tarjeta.

13 Terminada la copia, se te indica que ahora la instalación ha finalizado, Fin de la instalación. Ahora es necesario reiniciar el sistema. Para ello selecciona Sí, deseo reiniciar mi ordenador en este momento y pulsa Finalizar.

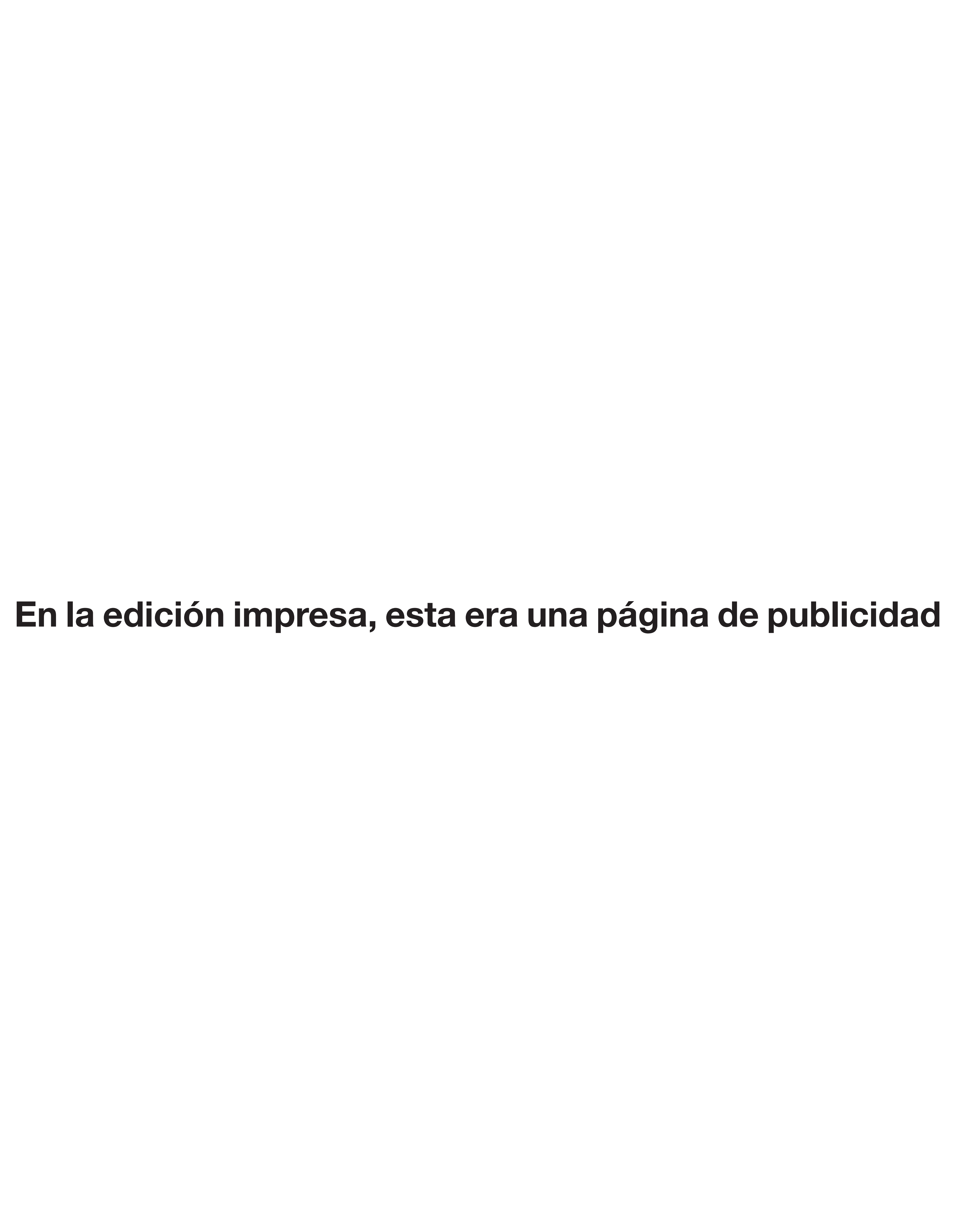
14 Tal y como tu PC esté de nuevo en marcha, se mostrará la ventana:



ciérrala pinchando en ☒ y tu nueva tarjeta estará completa y perfectamente instalada. Algo que podrás comprobar por la barra de herramientas que se muestra a la derecha ¿Que para qué sirve? ¡No seas impaciente! Pronto lo averiguarás.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

2 Configuración óptima de la imagen

Después de instalar la nueva tarjeta gráfica, debes configurar adecuadamente la imagen que te muestra el monitor a tus necesidades.

1 Haz click con el botón derecho del ratón en un área libre del Escritorio.

2 En el menú que se desplegará, haz click en la opción Propiedades. De este modo aparecerá la ventana Propiedades de Pantalla.

3 Haz click a continuación en Configuración.

4 En la siguiente ventana haz click en Avanzada.. y después en Monitor.

5 En caso de que aparezca el nombre de tu monitor o Monitor Plug and Play, haz click en Cancelar. Aquí no tendrías que cambiar nada. Continúa en el punto **11**.

6 Si lo que se indica es que el monitor es desconocido, haz click en el botón Cambiar...

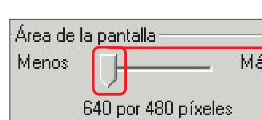
7 En la parte izquierda de la ventana Fabricantes:, haz click en ▼, hasta que veas el nombre del fabricante de tu monitor. Si no lo encuentras, sigue con el punto **8**.
En caso contrario, haz click en el nombre y busca el modelo del monitor en la parte derecha de la ventana siguiendo también el mismo procedimiento. Haz click en el modelo y continúa con el punto **10**.

8 En caso de que tu monitor no aparezca en la lista, en el campo del fabricante haz un click en ▲ hasta que aparezca de nuevo el principio de la lista.

9 Haz ahora click en (Tipos de monitor estándar).
En el apartado Modelos: tendrás que indicar cuál es la resolución máxima que soporta el monitor.
Este dato lo encontrarás en el manual del aparato en el apartado de "Datos técnicos". Haz click en la entrada que corresponda con tu monitor, por ejemplo en: Super VGA 1024x768.

10 Termina el proceso con dos clicks en el botón Siguiente >, después en Finalizar y finalmente en Cerrar.

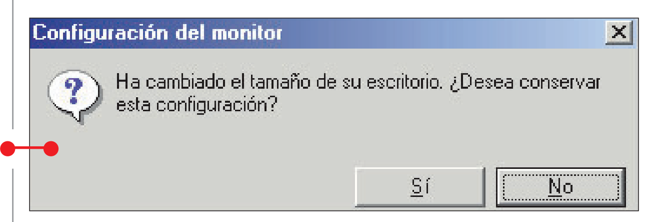
11 Lleva a continuación el cursor a



Pulsa el botón del ratón y, sin soltarlo, desplaza el regulador hacia la derecha y suelta el botón en cuanto la resolución que se muestre en la parte inferior de este apartado sea la que deseas, por poner un ejemplo, 1024 por 768 píxeles.

12 Haz click en Aplicar y después en el botón Aceptar para cambiar la resolución con la que trabaja el monitor.

13 Ahora se te pregunta si deseas conservar la nueva configuración. Para confirmar esta decisión, haz click en Sí.



14 Comprueba ahora la configuración de color. Si ésta es



Colores
Color verdadero (32 bits)

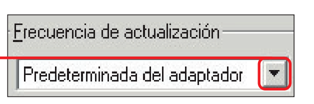
o bien puedes continuar con el punto **16**.

15 Si no fuera así, haz click en ▼ y, en la lista desplegada, otro click en un número mayor de colores. De este modo la nueva configuración aparecerá ahora reflejada.

16 Para obtener una imagen sin vibraciones y que no perjudique la vista, tendrás que configurar la frecuencia de refresco. Así que haz click en Avanzada... y en la siguiente ventana en Adaptador.

17 Haz click sobre la flecha. Se te mostrará una serie de opciones.

18 Elige, haciendo un click sobre él, el más alto de los valores disponibles en la lista de frecuencias de actualización.



19 Confirma la configuración con un click en Aceptar y cierra las siguientes ventanas.
Ahora la imagen del monitor ya no vibrará más y ésta no será perjudicial para la vista.

20 Tras hacer un click en Aceptar se memorizan las configuraciones efectuadas. Se acabó, ya has configurado perfectamente la imagen de tu PC.
Si más tarde volvieras a cambiar la tarjeta gráfica o el monitor, tendrás que repetir estas instrucciones a partir del punto **11**, ya que las configuraciones dependen de cada dispositivo y la que funciona bien con uno, puede fallar con otro.

3 Conectar un televisor al PC

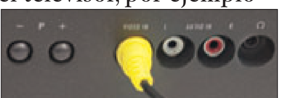
La tarjeta gráfica ATI All In Wonder Radeon dispone de una salida a la que puedes conectar diversos aparatos, por ejemplo, un televisor.
Éste puede enchufarse a la tarjeta a través de un cable que se suministra con la misma, de modo que podrás ver la imagen del ordenador en el monitor, en el televisor, o en ambos.
La ventaja de visualizar la imagen en un televisor es que éste es casi siempre de mayor tamaño que el monitor del PC.
El inconveniente es que la calidad de imagen que ofrece el televisor es inferior. Generalmente sólo resulta práctico para juegos o vídeos de alta definición (por ejemplo, un DVD). Para conectar el televisor a la tarjeta gráfica deberás seguir estos pasos:

1 Si tu ordenador está encendido, apágalo del modo habitual.

2 Enchufa uno de los dos conectores amarillos



del cable suministrado con la tarjeta gráfica en el enchufe de salida de la misma utilizando para ello otro cable que también se incluye con la tarjeta y que distinguirás ya que también dispone de un conector amarillo. El otro extremo debe conectarse a la correspondiente entrada "Video-In" en el televisor, por ejemplo



3 Enciende el ordenador y espera hasta que Windows se haya cargado.

4 Haz click con el botón derecho del ratón en un área vacía del Escritorio. Del menú que se desplegará, haz ahora click sobre la opción Propiedades.

5 En la ventana que se abrirá, Propiedades de Pantalla, selecciona la pestaña Configuración y haz click en Avanzada....

6 En unos segundos se abrirá la ventana de Propiedades de All-in-Wonder Radeon.
En ella selecciona la pestaña Pantallas.

7 Ahora se mostrará información sobre los tres tipos de dispositivos que se pueden conectar a las salidas de la tarjeta



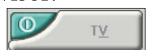
En primer lugar aparece una imagen que representa al monitor:



Como puedes comprobar, aquí se informa de la resolución y la frecuencia de refresco del dispositivo:

1024x768
60 Hz

A su derecha se encuentra el televisor:



En este campo no se muestra ninguna información, ya que, por ahora, no está activado. Si además no has conectado correctamente el televisor y el PC, en la parte inferior se mostrará el mensaje de



8 Para conseguir que la imagen del PC se muestre en el televisor, pincha en



Automáticamente podrás comprobar que el aspecto del apartado cambia mostrándose así:



Para probar la nueva configuración, haz ahora click en el botón Aplicar.

9 En ese momento la imagen "parpadeará", seguramente cambie la resolución y la frecuencia de refresco del monitor, y ¡la imagen se vea en el monitor y en el televisor! Además se mostrará el mensaje donde se te pregunta si deseas utilizar la nueva configuración. Si no respondes en unos segundos, el PC volverá al estado anterior. Para confirmar el cambio, pincha en el botón Sí.

Página de propiedades ATI

Se han aplicado los valores.
¿Desea conservar los nuevos valores?

Sí | No

10 Seguramente la imagen no se vea igual de bien en el monitor cuando tengas activada la vista a través del televisor.
Si quieres volver a ver la imagen sólo en el PC, haz click en el botón



y después en Aplicar.

11 Para aceptar la nueva configuración, haz click en el botón Aceptar en ésta y en la ventana anterior.

Guardar configuraciones

Si no quieres tener que repetir todos esos pasos cada vez que quieras cambiar entre uno u otro modo, puedes guardar las distintas configuraciones para que luego te sea posible intercambiarlos con tan sólo unas pocas pulsaciones.

1 Repite los pasos del **1** al **9** del apartado anterior y configura el sistema para ver la imagen del PC en el monitor y en el televisor.

Combinación

Guardar

Tecla rápida : Ninguno

Eliminar

2 Ahora, en el apartado escribe TV y Monitor.

3 Después haz click en Tecla rápida : Ninguno y pulsa la tecla T. Como podrás comprobar, el texto del recuadro cambia mostrándose así: Ctrl + Alt + T.

4 A continuación, haz click en Guardar y así la configuración quedará entonces guardada.

5 Lo siguiente será que configures el PC para mostrar la imagen solamente en el monitor y que repitas los pasos del **1** al **3** de este mismo apartado, pero escribiendo ahora Monitor y pulsando la tecla M.

6 Si lo deseas, también puedes crear una tercera configuración con la cual sólo se muestre la imagen en el televisor, aunque esta opción es muy poco recomendable en caso de que emplees el PC para algo más que jugar y ver películas.
Cuando hayas guardado todas las posibles configuraciones, haz click en el botón Aceptar en ésta y en la ventana anterior.

7 Ahora, si quieres cambiar de una a otra configuración, tan sólo tendrás que pulsar simultaneamente las teclas Ctrl, Alt y T para ver la imagen en el monitor y en el televisor, o bien Ctrl, Alt y M para emplear sólo el monitor (en este caso no se verá nada en la tele).

8 Si no recuerdas la combinación de teclas que has asignado para acceder a una configuración, o bien no has asignado una combinación a una configuración, haz click en el icono

situado junto al reloj de la barra de tareas de Windows, y mueve el cursor hasta Combinaciones. Como podrás comprobar, se despliega a continuación un menú con las configuraciones que has guardado:



Ahora haz click sobre la opción que prefieras para seleccionarla.

4 Conectar un vídeo al PC

Si en el anterior apartado te hemos enseñado a ver el PC en el televisor, ahora aprenderás a ver en el ordenador imágenes de otros dispositivos, por ejemplo, un reproductor de vídeo.

1 Si tu PC está encendido, lo primero que deberás hacer es apagarlo del modo habitual.

2 A continuación tendrás que tomar el cable violeta y conectarlo por el extremo más fino al conector de la tarjeta. Como podrás ver, el cable morado dispone de cuatro conectores en el extremo más ancho. Tres de ellos, con los colores blanco, amarillo y rojo, son para conectar un cable de vídeo compuesto que a su vez se conecta al vídeo. Este cable no se incluye con la tarjeta, pero es fácil adquirirlo en tiendas de electrónica. Por otra parte, el enchufe negro sirve para realizar una conexión con el sistema S-Video. Este cable sí que se incluye con la tarjeta.
Conecta el tipo de cable que prefieras al vídeo y el otro extremo al cable de color violeta.

3 A continuación, con todas las conexiones efectuadas, enciende el ordenador del modo habitual y espera a que Windows esté cargado.

4 Después deberás esperar a que se muestre la barra de herramientas de la tarjeta gráfica y, a continuación, hacer click en el primer botón de la misma.

Así abrirás el programa que te permitirá ver la señal del vídeo en el ordenador.

5 Si no es la primera vez que usas esta aplicación, salta al paso **14**.

6 Ahora se abrirá la ventana denominada Convenio de licencia de software ATI en la que se te muestran los términos de la licencia que tienes que aceptar para poder emplear este software. Léelos y, si estás de acuerdo con ellos, pulsa en Acepto.

7 Es posible que, a continuación, se muestre el mensaje de Advertencia: DMA no activado. En tal caso, haz click ahora en No mostrar nuevamente, de modo que aparezca un trazo negro en el interior del recuadro: ☑ No mostrar nuevamente.
Luego pulsa Aceptar.

8 En este momento se iniciará un Asistente que te ayudará a configurar el software: Asistente de inicialización.
Para empezar el proceso haz click ahora en el botón Siguiente en ésta y también en la siguiente ventana.

9 Ahora tienes que seleccionar el sistema por el que la señal de televisión llega a tu PC. En este caso será Antena. Después haz click en ▼, busca la entrada España y haz click sobre ella. A continuación, pulsa el botón Búsqueda automática para realizar una búsqueda de canales. Este proceso tarda aproximadamente unos cinco minutos, así que ten paciencia. Cuando finalice haz click en Siguiente >.

10 Si quieres evitar que los más pequeños de la casa puedan ver programas con contenido clasificado para adultos, puedes introducir una contraseña. Para ello, escríbela aquí:

Introducir contraseña (mínimo de 3 caracteres)

y repítela en

Reingrese su contraseña (para confirmación)

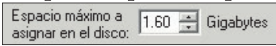
En caso de que no desees utilizar esta opción, simplemente deja estos campos en blanco. Para continuar el proceso, pincha en el botón Siguiente.

11 Ahora tienes que indicar cómo has conectado la tarjeta gráfica a la de sonido. Para ello, haz click en ▼ y pincha sobre la opción correcta de la lista que se mostrará. Para continuar, haz click en el botón Siguiente.

12 Para evitar que la reproducción se vea "a saltos", el programa crea un **buffer** 05 (Pág. 78) en el que almacena la imagen y luego la va reproduciendo. Ahora debes indicar en qué unidad quieres que se cree el archivo de buffer:



Luego fija el espacio máximo que este podrá emplear:



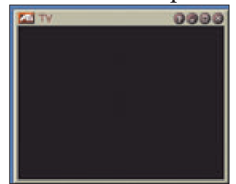
Como podrás comprobar, el programa te muestra ahora una estimación del tiempo que se podrá guardar en este archivo:

Tiempo aproximado disponible: 0 horas y 31 minutos

Después, pulsa Siguiente.

13 En este momento la instalación habrá finalizado. Así que haz click en Finalizar.

14 Ahora tendrás que seleccionar el tipo de conexión que has utilizado para conectar el vídeo y la tarjeta. Para ello, haz click con el botón derecho del ratón sobre la pantalla

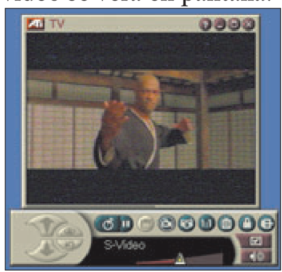


muévete hasta Conector y elige el tipo de conector que hayas seleccionado de la lista que se te muestra:

Sintonizador de TV
Compuesto
✔ S-Vídeo



y la imagen procedente del vídeo se verá en pantalla:



Grabar imágenes y vídeos

Es posible que quieras guardar algún fotograma de tu película favorita, o incluso un fragmento de ésta. Estos son los pasos que has de dar:

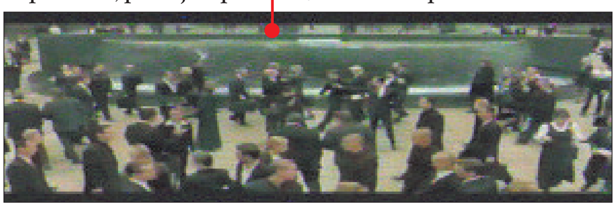
1 Abre el programa de TV de ATI tal y como se describe en el apartado anterior e inicia la reproducción del vídeo.

2 Si lo que deseas es grabar una secuencia de vídeo, salta al paso **9**. Para guardar algún fotograma, haz click en el botón



en el momento en que se muestre la imagen.

3 En unos segundos se abrirá la ventana de Galería de instantáneas, donde aparece el fotograma capturado, por ejemplo



4 Si quieres tomar más de una imagen, vuelve a hacer click en el icono



cada vez que se muestre en pantalla un fotograma que desees guardar.

5 En la ventana donde de muestran los fotogramas Galería de instantáneas podrás ver una lista con las "fotos" que has hecho a la película:

Para ver una de ellas en la parte superior de la ventana, haz click sobre ella.

6 Para guardar la imagen que tenías seleccionada, haz click en el icono



y después utiliza la ventana Guardar como para darle un nombre y seleccionar en qué carpeta quieres guardarla.

7 Si por el contrario, lo que quieres hacer es borrarla, pincha en el botón



y el fotograma será eliminado de la lista.

8 Cuando hayas terminado, cierra la ventana haciendo click en



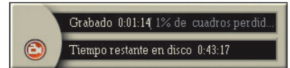
9 Para grabar una secuencia de vídeo, inicia su reproducción y haz click en este botón



10 Como podrás comprobar, el botón cambia de color,



y se abre una nueva ventana en la que se te informa del estado del proceso de grabación:



11 Para finalizar la grabación, haz click en el botón

En ese momento se abrirá la ventana Guardar como. Dale un nombre al archivo y guárdalo del modo habitual.

5 Ver la televisión en el PC

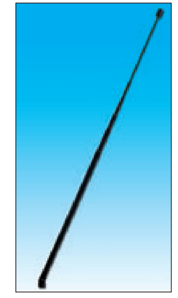
Si lo deseas, también puedes emplear ATI All In Wonder Radeon DDR AGP para ver la televisión. Para ello, sigue estos pasos:

1 Si el ordenador está encendido, apágalo del modo habitual.

2 Como es lógico, para ver la televisión necesitarás una antena.
La opción más recomendable es utilizar la misma que empleas para verla en el televisor. En caso de que esta opción no sea posible, lo mejor es que optes por emplear una típica antena "de cuernos".



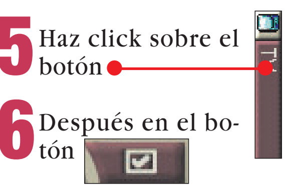
A ser posible, que disponga de un amplificador de señal. Estos modelos suelen ofrecer una calidad aceptable de recepción.
Lo que no te recomendamos es una antena simple:



La señal que recibirás será muy floja, lo que se traduce en una muy mala calidad de la imagen.

3 Enchufa el cable de la antena al conector RF de la tarjeta gráfica para que ésta reciba la señal.

4 Enciende tu ordenador y espera a que Windows se cargue completamente.



5 Haz click sobre el botón

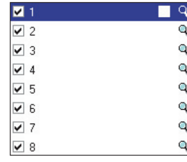
6 Después en el botón

para acceder a la configuración del programa.

7 En la ventana llamada Instalar reproductor de TV, selecciona ahora la pestaña Sintonizador de TV.

8 Luego tienes que hacer click en el botón de Búsqueda automática para realizar una búsqueda de canales. Durante el proceso, el apartado correspondiente 2 canales detectados, 24% completos. te mostrará información.

9 Cuando la búsqueda finalice, se mostrará una lista con todos los canales que se han detectado:



Si haces click sobre uno de ellos, la imagen de éste se mostrará en la ventana principal del programa.

10 Ahora haz click en el botón Aceptar para guardar la nueva configuración y también cerrar la ventana. ¡Ya es momento de disfrutar de la programación!

11 Con los botones



podrás "moverte" entre los canales sintonizados. Pinchando en



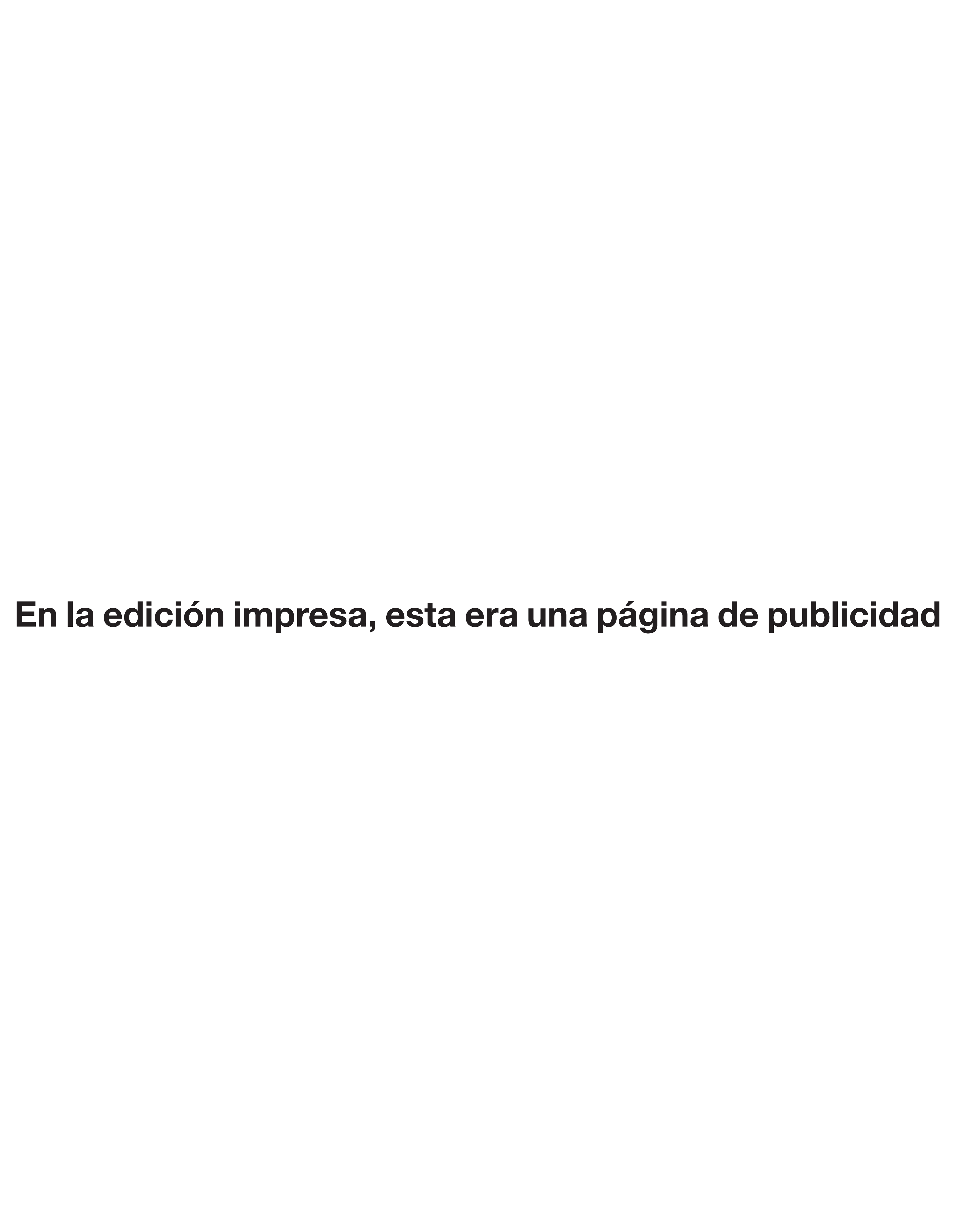
te desplazarás al canal superior, mientras que si pulsas en



irás al inferior.
Por último, el botón



te muestra, a modo de mosaico, un detalle de cada uno de los canales.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

6 Conectar dos monitores

Con frecuencia, el Escritorio de Windows aparece algo recargado de ventanas, iconos, etcétera.

Existe una solución para el problema de espacio, conectar un segundo monitor y, de este modo, ampliar el espacio de trabajo. Las ventanas y los iconos pueden repartirse a voluntad entre los dos monitores.

Para conectar un segundo monitor, necesitarás también una segunda tarjeta gráfica. Como recordarás, al iniciar este artículo te comentamos que existian dos tipos de tarjetas gráficas dependiendo del sistema que empleen para conectarse al ordenador: AGP y PCI.

Si vas a conectar dos tarjetas gráficas al PC, has de tener en cuenta que éste sólo dispone de una ranura AGP, por lo que te será imposible hacer uso de dos tarjetas de esta modalidad.

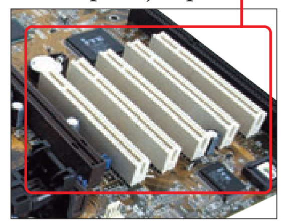
La opción más recomendable es emplear, como controlador gráfico primario, la tarjeta conectada a la ranura AGP, dejando como secundario el dispositivo PCI.

Montar la segunda tarjeta gráfica

Lo primero que tendrás que hacer es conectar una segunda tarjeta gráfica al PC.

1 Abre la caja del ordenador como se describe en el primer apartado de este artículo.

2 Busca una ranura PCI libre, por ejemplo,



Quita el tornillo que sujeta la chapa que tapa el orificio por el que asomarán los conectores de la tarjeta

3 Introduce con cuidado la tarjeta gráfica en la ranura y presiona hasta que entre. Tendrás que hacer algo de presión, pero procura que no sea demasiada. La tarjeta estará correctamente introducida cuando la chapa angular esté en su sitio, apoyada en el chasis.

4 Fija la tarjeta al chasis del ordenador con el tornillo que sujetaba la chapa de la tapadera.

5 Enchufa todos los cables en sus entradas correspondientes. No olvides conectar también con un cable de alimentación el segundo monitor.
A continuación podrás comprobar si ambas tarjetas son compatibles.
El siguiente test es posible realizarlo con la caja abierta. No obstante, debes ser especialmente cuidadoso y en ningún caso tocar el interior del ordenador encendido, de lo contrario es posible que recibas una descarga eléctrica.

6 Enciende el ordenador y los monitores.

7 En caso de que el primer monitor presente los créditos habituales y después aparezca la conocida pantalla de Windows, la operación habrá sido un éxito.

8 Puedes apagar y cerrar la caja del ordenador, fijar la carcasa con los tornillos y conectar todos los cables en su sitio. Ahora continúa con el próximo apartado.

Instalar la segunda tarjeta gráfica

Para poder trabajar simultáneamente con dos monitores, tendrás que instalar un controlador actualizado para la segunda tarjeta gráfica PCI. Si tienes instalado Windows Me, puedes continuar con el apartado "Instalar la función multi-monitor", ya que Windows Me reconoce automáticamente la segunda tarjeta gráfica e instala el controlador.

Con Windows 98 la instalación del controlador funciona del modo siguiente:

1 Enciende el ordenador. del modo habitual.

2 Las dos primeras ventanas se cierran pulsando la tecla [↵].

3 Introduce el CD-ROM de la segunda tarjeta gráfica en la unidad y pulsa de nuevo la tecla [↵]. En el CD-ROM se localizarán los controladores necesarios. Cierra entonces la ventana presionando de nuevo [↵] y a continuación se instalarán los controladores.
En el segundo monitor aparecerá un mensaje indicando que la tarjeta gráfica ha sido instalada.

4 Después de pulsar [↵] en ésta y en las cuatro ventanas siguientes habrá concluido la instalación del segundo monitor.

5 Ahora deberás reiniciar el ordenador.

Instalar la función multi-monitor

Al reiniciar el ordenador verás aparecer en el primer monitor los mensajes habituales. En el segundo monitor aparecerá un mensaje indicándote que si puedes verlo, la tarjeta gráfica ha sido correctamente instalada. Ahora tendrás que instalar el segundo monitor. La forma de hacerlo en Windows 98 y Me es ésta:

1 Una vez iniciado el sistema, haz click en el primer monitor en un área libre del Escritorio y selecciona, en el menú emergente, [Propiedades].

2 Seguidamente haz un click ahora en la pestaña [Configuración].

3 De este modo se abre la ventana de configuración para la función multi-monitor
En ésta haz click en

4 Aparecerá un mensaje de advertencia



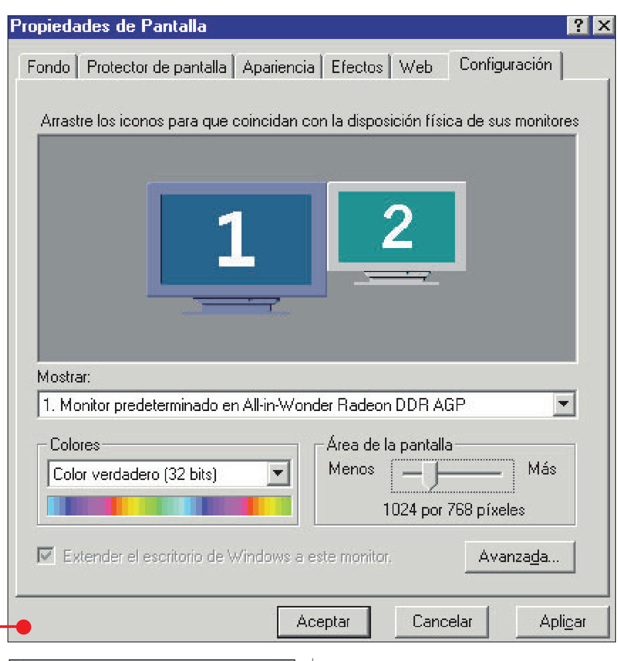
en el que debes hacer click en [Sí]. En caso de que después no se muestre ninguna imagen en el segundo monitor, será necesario otro click en [Aplicar]. Entonces verás en la pantalla del segundo monitor un Escritorio vacío del mismo color que el del primer monitor.

5 Ahora puedes cambiar la disposición de los monitores como corresponda a la realidad. Si tu segundo monitor se encuentra, por poner un ejemplo, a la izquierda del primero, haz click en el icono del monitor

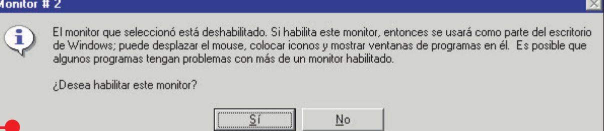


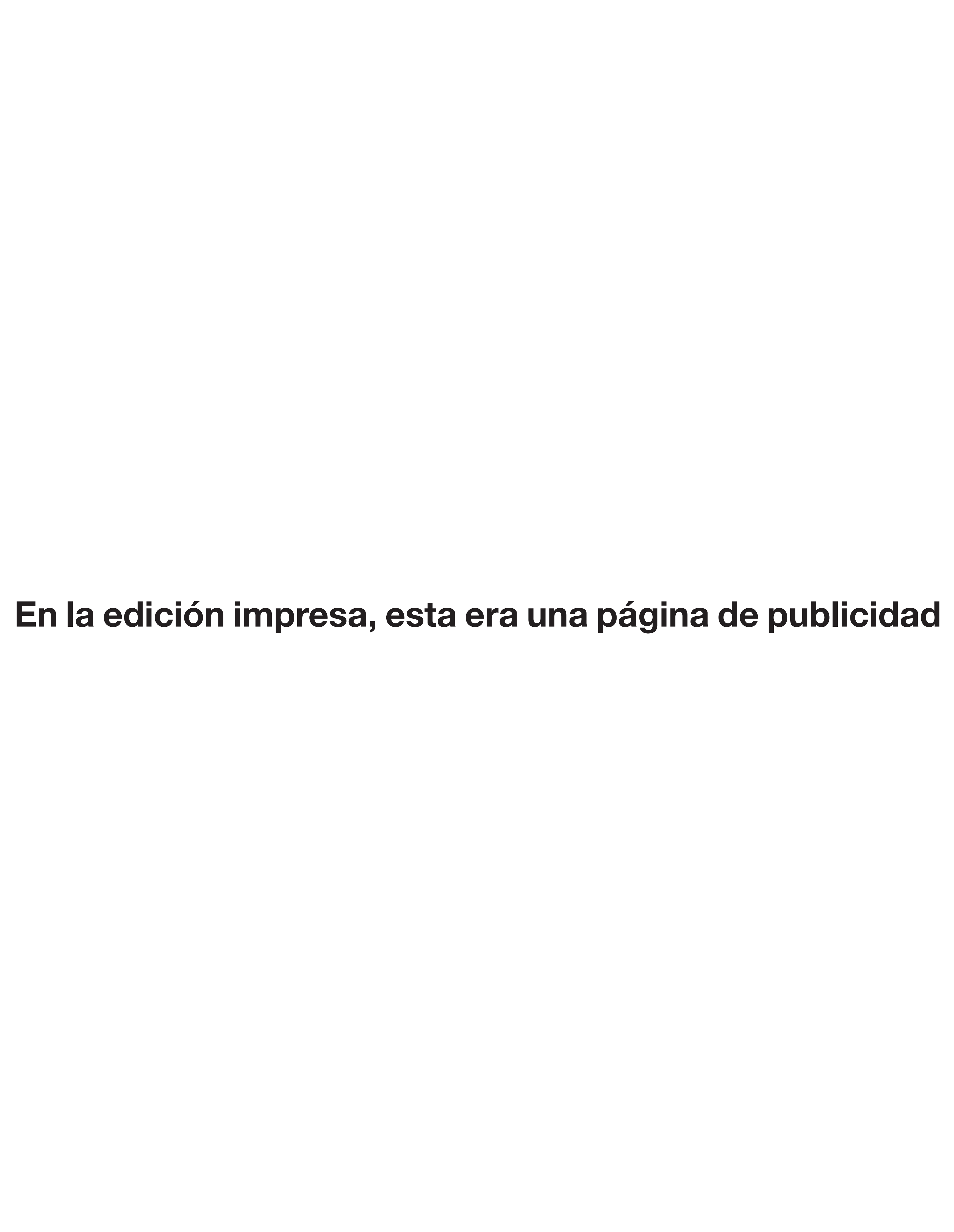
mantén presionado el botón del ratón y mueve el icono a la posición deseada, hacia la izquierda.

Al soltar el botón del ratón, la posición de los monitores se ha ajustado a la realidad:
Para continuar, deberás optimizar la configuración de la calidad de imagen de la segunda tarjeta gráfica y del segundo monitor, para lo cual puedes estudiar al apartado dedicado a ello en este mismo artículo.
Ahora puedes desplazar iconos y programas a uno de los monitores. De este modo la pantalla del otro queda libre para poder visualizar otros gráficos. Como seguramente vas a pasar más tiempo ante este monitor "de trabajo", éste deberá ser el que mejor calidad te ofrezca.








En la edición impresa, esta era una página de publicidad

La Leyenda

La aventura te plantea un buen número de enigmas que deberás resolver recopilando objetos.





La Orden del Temple es la protagonista en esta épica aventura de caballeros cristianos y valerosos infieles. Si conoces y te gustan las novelas de Paulo Coelho, este juego te va a encantar.

Con las cruzadas en Tierra Santa como escenario de fondo, allá por el año 1250, transcurre esta aventura gráfica con un guión digno de una novela medieval. Una historia bastante original que se alarga durante horas de juego y que encierra una leyenda medieval apasionante. Tendrás que meterte en la piel de Tancredo de Nérac, un caballero Templario procedente de la Occitania francesa, que desertó para convertirse en el ladrón más temerario de los califatos y reinos de Tierra Santa. Cansado de su forma de vida, siempre huyendo y escondido en el desierto, este aventurero comienza a buscar a un extraño profeta que está construyendo una nueva y pacífica ciudad. La búsqueda de este soñado lugar será el principio de una aventura en la cual emplearás una visión en primera persona y te moverás a golpe de ratón.



Una aventura gráfica entretenida y difícil que tiene su punto más fuerte en el extraordinario guión.

Así califica Computer Hoy

Resultados del test

Nombre del juego	Nota	La leyenda del profeta y el asesino	Nota
Fabricante		Arxel Tribe	
Distribuidor		Friendware	
Teléfono de información		91 724 28 80	
Fax		91 725 90 81	
Edad recomendada		No especificada	
Servicio	3,00%		7,33
Instalación	11,00%		7,09
Manejo	10,00%		7,00
Calidad del juego	26,00%		6,69
Diversión (opinión personal del redactor)	50,00%	Una entretenida aventura gráfica con un gran guión	6,90
Nota intermedia	100,00%		6,89
Corrección positiva/negativa			
Calidad		Bien	6,89
Precio/Calidad		Bien	
Precio		6.990 ptas. - 42,01 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		6.990 : 6,89 = 1.015 = Bien	

American McGee´s Alice



Alicia en plena pelea con una soldado naipe a golpe de "cuchillo jamonero". No es una técnica muy elegante, pero resulta tremendamente eficaz en estos casos.

¿Te imaginas el cuento de Alicia en El País de las Maravillas convertido en un *shoot´em up* con el motor de Quake III? Pues ya no tienes que hacerlo, porque Alice es precisamente eso. Pero el cuento ha cambiado mucho. Alicia ha sido internada en un manicomio tras la trágica muerte de sus padres. Y en medio de sus delirios volverá al país de ensueño que ya visitara una vez. Ahora es un reino de pesadilla donde la Reina de Corazones esclaviza y masacra a su pueblo.

Así, la misión de Alicia será hacer que todo vuelva a la normalidad. Los gráficos y el motor del juego son una maravilla y junto a Alicia se encuentran los demás personajes de la novela de Lewis Carrol, aunque algo más desquiciados que en el argumento original. Un guión espectacular y muchas horas de acción.

Nombre del juego	Nota	Alice	Nota
Fabricante		Rogue entertainment	
Distribuidor		Electronic Arts	
Teléfono de información		91 304 70 91	
Fax		91 754 52 65	
Edad recomendada		No especificada	
Servicio	3,00%		7,33
Instalación	11,00%		9,27
Manejo	10,00%		7,60
Calidad del juego	26,00%		7,27
Diversión (opinión personal del redactor)	50,00%	Un juego muy entretenido y con el guión más original	8,70
Nota intermedia	100,00%		8,24
Corrección positiva/negativa			
Calidad		Notable	8,24
Precio/Calidad		Bien	
Precio		6.990 ptas. - 42,01 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		6.990 : 8,24 = 848 = Bien	

Pizza Connection 2



Es importante montar un restaurante donde más gente pasea en la ciudad. Así, con unas buenas recetas y ofertas especiales, tendrás siempre el local hasta los topes.

Un original juego de simulación donde todo gira alrededor de las cadenas de pizzerías. Tu objetivo es levantar un imperio de restaurantes que controle toda una ciudad y machaque a las cadenas rivales.
Para ello tienes que construir tus pizzerías, contratar al personal, diseñar las mejores recetas de pizzas, publicitar bien tu negocio, etc. Y lo "mejor" de todo es que, a medida que crece tu negocio, comenzarás a utilizar tácticas ilegales para defender tus intereses. Tu imperio económico se irá convirtiendo en el de una banda mafiosa, ya que necesitarás contratar a algunos matones para reventar las otras pizzerías de la ciudad y defender las tuyas. Un juego entretenido en el que controlarás hasta el mínimo detalle, con unos gráficos muy divertidos y muchas posibilidades. Todo explicado por el fantástico tutorial que incluye.

Nombre del juego	Nota	Pizza Connection 2	Nota
Fabricante		Software 2000	
Distribuidor		Virgin	
Teléfono de información		91 789 35 50	
Fax		91 789 35 60	
Edad recomendada		No especificada	
Servicio	3,00%		7,33
Instalación	11,00%		9,64
Manejo	10,00%		7,60
Calidad del juego	26,00%		7,19
Diversión (opinión personal del redactor)	50,00%	Un tema muy original para un juego de simulación	7,50
Nota intermedia	100,00%		7,66
Corrección positiva/negativa			
Calidad		Notable ←	7,66
Precio/Calidad		Bien	
Precio		6.990 ptas. - 42,01 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		6.990 : 7,66 = 913 = Bien	

Lego Stunt Rally

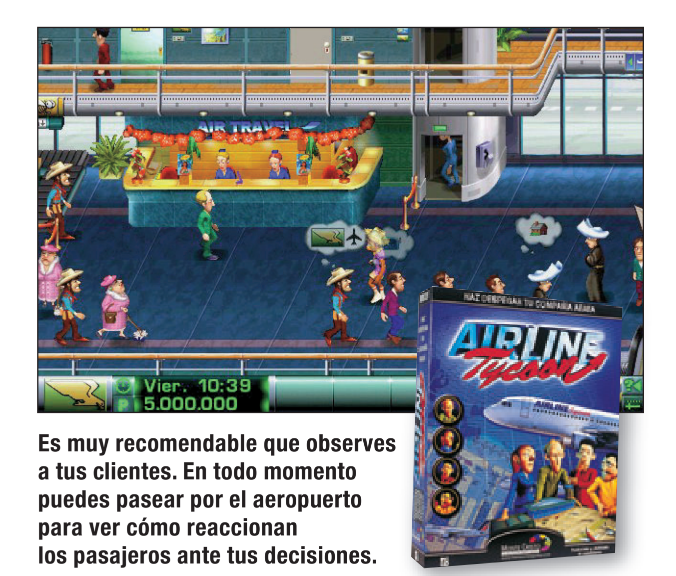


El editor para construir circuitos te permite diseñar tus propios trazados y curvas. Después, sólo tienes que elegir tu pista en el menú de competición y ¡a correr!

El Rally de los Valientes de Lego te permite correr con los coches del famoso juego de piezas de construcción en un buen número de circuitos y pruebas de velocidad. Además de la originalidad que aporta esto a un juego de carreras, lo mejor es que, ayudándote de las piezas de Lego, puedes construir tus propios circuitos para correr en ellos.
El editor de pistas es muy sencillo y los circuitos resultantes puedes utilizarlos en todos los modos de juego, incluso en el multijugador. El Señor X, el campeón del mundo del Rally de Lego, es el encargado de aportar toda la ayuda que necesites en el juego. Una vez metido en el modo competición, puedes elegir y cambiar las características de tu vehículo, así como elegir entre un buen número de pilotos. Un juego diseñado para un público infantil.

Nombre del juego	Nota	Lego Stunt Rally	Nota
Fabricante		Lego Media	
Distribuidor		Lego	
Teléfono de información		91 417 59 64	
Fax		91 417 61 82	
Edad recomendada		No especificada	
Servicio	3,00%		5,33
Instalación	11,00%		9,64
Manejo	10,00%		8,20
Calidad del juego	26,00%		7,35
Diversión (opinión personal del redactor)	50,00%	Carreras muy entretenidas para los más pequeños	7,00
Nota intermedia	100,00%		7,45
Corrección positiva/negativa			
Calidad		Notable ←	7,45
Precio/Calidad		Suficiente	
Precio		7.500 ptas. - 45,08 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		7.500 : 7,45 = 1.007 = Suficiente	

Airline Tycoon



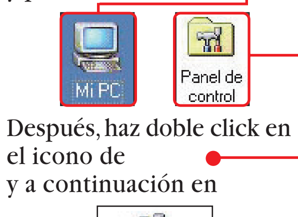
Es muy recomendable que observes a tus clientes. En todo momento puedes pasear por el aeropuerto para ver cómo reaccionan los pasajeros ante tus decisiones.

En Airline Tycoon tu objetivo es conseguir crear la mayor compañía aérea, controlando aeropuertos y contratando vuelos. Y esto lo tienes que hacer intentando pisotear a la competencia y a cualquier obstáculo que se cruce en tu camino.
El juego comienza con tu personaje contratado en un aeropuerto público. Aquí empezarás a planificar tu estrategia en el negocio aéreo. Pero tienes que estar atento, pues por el aeropuerto andan otros tres individuos pertenecientes a compañías de la competencia dispuestos a llevarse el pastel antes que tú. Con unos gráficos muy divertidos, este juego se desarrolla en tiempo real, es decir, cuando tú contratas vuelos para tus aviones, puedes salir de tu oficina y contemplar cómo tus clientes facturan el equipaje, descansan y toman su avión.

Nombre del juego	Nota	Airline Tycoon	Nota
Fabricante		Montecristo	
Distribuidor		Electronic Arts	
Teléfono de información		91 304 70 91	
Fax		91 754 52 65	
Edad recomendada		No especificada	
Servicio	3,00%		7,33
Instalación	11,00%		8,73
Manejo	10,00%		7,60
Calidad del juego	26,00%		7,46
Diversión (opinión personal del redactor)	50,00%	Un juego de simulación empresarial muy completo	6,00
Nota intermedia	100,00%		6,88
Corrección positiva/negativa			
Calidad		Bien ←	6,88
Precio/Calidad		Notable	
Precio		4.990 ptas. - 29,99€	
Cálculo de la nota precio/calidad		4.990 : 6,88 = 725 = Notable	

Instala y calibra tu dispositivo de juegos

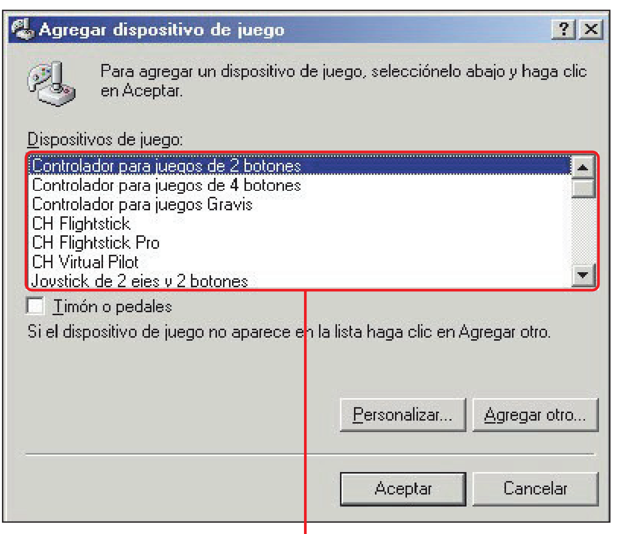
A veces, instalar, calibrar y poner a punto los dispositivos de los juegos presenta algún problema. Muchas otras conseguirás instalarlos, pero sin obtener luego el rendimiento adecuado: la dirección no está centrada, los ejes no recorren toda la pantalla o no funciona algún botón.
Y es que, desde que apareció la versión 95 de Windows, los gamepads y joystick suelen instalarse solos, lo que ha supuesto que uno se despreocupe de si el proceso se ha llevado a cabo correctamente.
Lo puedes comprobar y, además, cambiar todas las opciones de configuración, de manera manual, así como calibrar todos los controles de tu dispositivo con una aplicación que posee Windows.
Muchos de los dispositivos incluyen un CD con sus propios drivers y con programas de instalación y de programación de los botones del mando. Si tu dispositivo cuenta con un disco de instalación, es mejor que lo utilices, aunque con bastante frecuencia estos discos sólo abren la aplicación de Windows que te explicamos a continuación.
Primero tienes que conectar el joystick o gamepad en el puerto de juegos de tu ordenador, que en muchas ocasiones se encuentra en la tarjeta de sonido. Después, enciende el ordenador y pincha dos veces en .



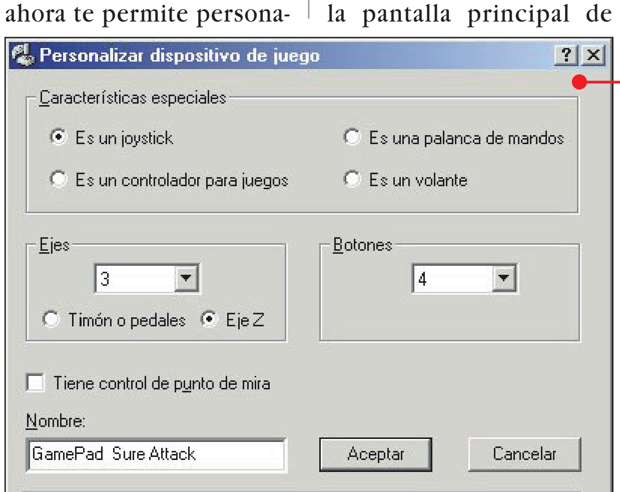
Después, haz doble click en el icono de
y a continuación en

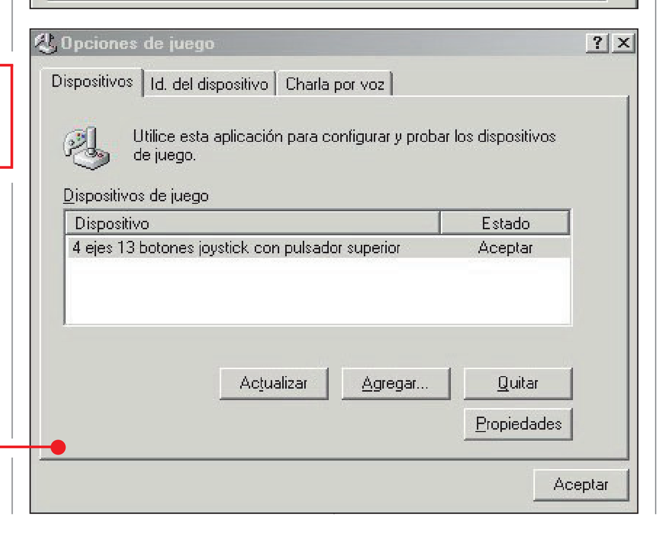


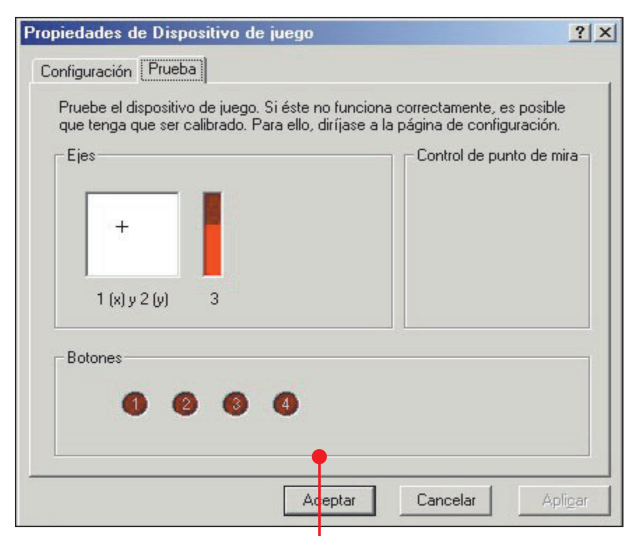
En la ventana que se abre, aparecerá tu dispositivo, pues el ordenador lo habrá detectado .
Si no lo ha hecho, puedes pulsar en el botón Agregar...



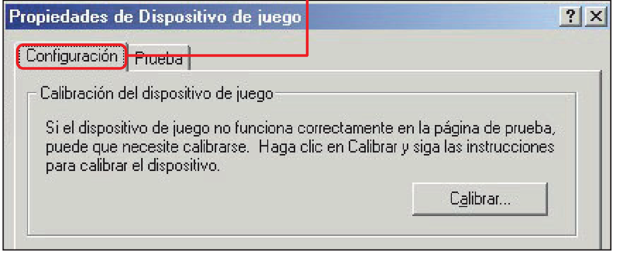
y añadir tu dispositivo de esta lista: .
Si el dispositivo sí que había aparecido, pero la configuración que presentaba, (en cuanto a ejes y botones) no era la que correspondía al tuyo, en la ventana de Agregar dispositivo de juego pulsa el botón Personalizar.. La ventana que se muestra ahora te permite personalizar todas las variables de tu dispositivo .
Coloca los ejes y los botones que corresponda y dale un nombre a tu dispositivo con esa configuración. Cuando aprietes Aceptar, los cambios se habrán guardado.
Una vez reconocido y configurado el dispositivo, hay que calibrarlo. Para ello, en la pantalla principal de





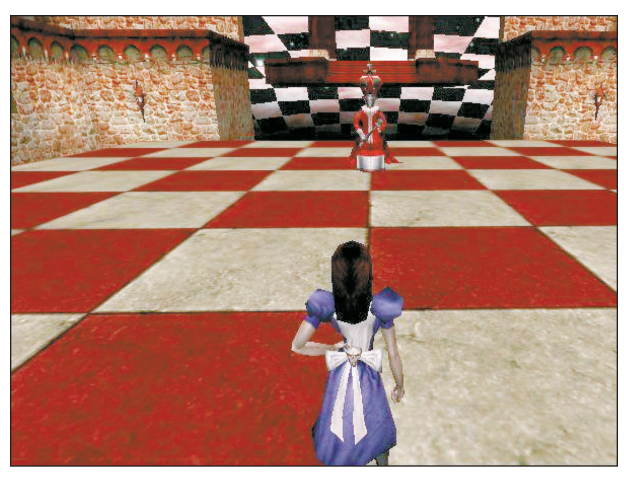


Opciones de juego, selecciona Propiedades. Aparecerá la siguiente pantalla: .
Aquí podrás probar si tu dispositivo funciona de forma óptima gracias a unos gráficos que responderán a los movimientos de tu periférico. Si notas que la dirección está descentrada o que cuando trazas círculos la mira de dirección no toca los bordes del cuadro de ejemplo, entonces deberás configurarlo mejor. De modo que pulsa ahora en la pestaña .
Sigue las instrucciones de pantalla y conseguirás que tu mando o joystick funcione de manera perfecta .
Cuando hayas acabado, pulsa el botón Aceptar y podrás aprovechar al máximo los juegos con tu dispositivo.
En el caso de que el aparato que hayas adquirido incluya un disco, segúramente contenga algún software de programación de tu mando o joystick. Este tipo de aplicaciones te permiten programar cada botón y manecilla de dirección para desempeñar la función que tú quieras. Nosotros te recomendamos que lo uses para mejorar el manejo.





Consejos prácticos: Trucos para vencer



American McGee´s Alice

Para activar el modo de trucos tienes que activar el "Modo Consola" en el menú de opciones. Una vez hecho esto, y ya durante el juego, accede a la consola e introduce estos códigos:

god:
modo Dios
wuss:
dispón de todas las armas
health x:
para ajustar la vida hasta el nivel x (hasta 100 puntos)
give all:
atraviesas paredes y objetos
notarget:
te hace invisible
map (nombre):
te da todas las armas y municiones

Estos son los nombres de los mapas: centipede1, centipede2, facade, fortress1, fortress2, funhouse, garden1, grounds2, gvillage, hedge1, hedje2, hedge3, jlair1, jlair2, keep, pandemonium, potears1, potears2, potears3, qlair, rchess, skool1, skool2, tower1, tower2, tower3, utemple, wchess1, wchess2, wforest.

Giants: Citizen Kabuto

Introduce los trucos durante el juego:

ALLMISSIONSAREGOODTOGO:
accedes a todos los niveles
BASEFILLERUP:
te da más energía
BASEGOVERYFAST:
construye bases rápidamente
INEEDSPELLS:
para obtener maná ilimitado
ITSMYPARTY:
casa instantánea
MAPSHOWITALL:
mapa
PLEASEHEALME:
vida al máximo



Sacrifice

Para abrir la consola de trucos tienes que pulsar Ctrl + ⇧ + ~. Teclea en la misma los siguientes códigos, todos precedidos de una "@" y un espacio:

@ aplethoraof [ ]:
introduce en el corchete uno de los cuatro monstruos de los que puedes disponer.
@ bythepowerofgrayskull:
vida completa
@ castratetheheathens:
espíritus rojos para el Wizard
@ dontfeartheretheaper:
te da muchas almas
@ gimmegimmegimme [ ]:
pon en el corchete el hechizo que quieras.
@ ihavethepower:
ten el máximo de maná.
@ timeisonmyside:
controla el tiempo de los hechizos
@ yourbulletscannotharmme:
hechicero invencible

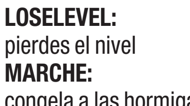
El Imperio de las Hormigas

En Windows, dirígete a Inicio, Ejecutar... e introduce la línea del archivo ejecutable de *El Imperio de las Hormigas* con el parámetro /11. Por ejemplo, tiene que ser algo así:

C:\Ants\Ants.exe /11

Después, durante el juego, debes pulsar F11 para activar la ventana de trucos. A continuación, introduce alguno de los siguientes:

DISCO:
convierte el hormiguero en una discoteca



LOSELEVEL:
pierdes el nivel
MARCHE:
congela a las hormigas



SHOWMAP:
ves todo el mapa
WANNAFOOD:
te da más comida
WINLEVEL:
ganas el nivel

Earth 2150

Para activar los trucos del juego de estrategia, pulsa ↵, y teclea "I_wanna_cheat". Después pulsa ↵, teclea uno de los siguientes códigos y vuelve a pulsar ↵:

x-mas_pack:
munición completa
fireworks:
te da minas
no_more_secrets:
mapa al completo
no_one_hides:
ves todas las unidades
the_hammer_of_thor:
mata a todos tus enemigos con rango 8
see_you_next_life:
destruye la unidad seleccionada
hasta_la_vista_enemigos:
destruye todas las unidades visibles y objetos
bad_time_bad_place:
dañas a todas las unidades cercanas
eagle_eye:
lo ves todo





Delta Force 2

Los siguientes códigos los tienes que escribir en la consola del juego:

THETROOPER:
modo Dios
SUNANDSTEEL:
rearmar
DIEWITHYOURBOOTSON:
munición infinita
STILLLIFE:
invisibilidad
REVELATIONS:
ocho disparos de artillería.

También puedes ejecutar el juego con los siguientes parámetros tras la línea ejecutable del programa:

/?:
ayuda
/s:
guarda puntuación
/r:
recordar Demo
/d:
directorio
/sys:
información del sistema



+
- Muy ligero
- Superó el test de caída

–
- Calidad de los auriculares
- No tiene mando a distancia

Este producto está disponible en tiendas especializadas y grandes almacenes. Para más información contacta con Philips, Tel. 91 404 22 00



+
- Muy ligero

–
- Memoria no ampliable
- Calidad de los auriculares
- No tiene mando a distancia
- No superó el test de caída

Este producto está disponible en tiendas especializadas y grandes almacenes. Para más información contacta con Memory Set, Tel. 976 766 119

Philips SA 125 versus Sonicblue Rio 600

Hace no mucho tiempo surgió un "boom" llamado **MP3** 01. Un formato de compresión de datos de audio que permite que la información digital incluida en una canción se reduzca de forma notable. Para ello hace falta un ordenador que disponga de un programa que codifique los datos mediante un complicadísimo **algoritmo de compresión** 02 y un módulo que permita que se descompriman de nuevo estos datos para poder escuchar dichas canciones.

Al principio sólo se podían reproducir en un PC, pero poco a poco han surgido productos que incorporan un chip que se encarga de este trabajo. Éstos van desde módulos para equipos de alta fidelidad y autorradios hasta reproductores portátiles que caben en cualquier bolsillo.



El modelo de Philips incorpora dos tipos de cables para la conexión al PC. Por un lado el cable paralelo y por otro el USB.

En comparación con los "antiguos" walkman o discman, los reproductores MP3 no necesitan partes móviles que se encarguen de arrastrar una cinta o de hacer girar un disco compacto, éstos son muchísimo más ligeros y su autonomía es mucho mayor.

Los más modernos del mercado

En Computer Hoy hemos probado dos de los modelos más modernos del mercado para saber si la tecnología sigue avanzando.

Lo primero que más nos sorprendió fue la calidad del sonido de ambos aparatos. Los dos son capaces de reproducir con gran nitidez todo el **rango de frecuencias** 03 descartando los tonos graves, en los cuales se quedan bastante cortos. Esto es debido principalmente a la escasa calidad de los auriculares con los que están equipados. Los dos aparatos aderezan también la música con un molesto siseo de fondo, lo que hace que el sonido parezca bastante "sucio".

En lo que se refiere al manejo de las unidades, no es muy complicado. Una vez que te leas los manuales, algo escuetos, resulta sencilla la navegación por sus menús y por lo tanto usarlos, aunque se echa de menos un control remoto y un panel más legible.

La principal ventaja del formato MP3 es que cabe mucha música en muy poco espacio, por lo que una gran capacidad de almacenamiento resulta imprescindible. Aquí es donde más se diferencian estos dos modelos. Mientras que Philips SA 125 dispone de una capacidad de hasta una hora de música y una facilidad de ampliación que pasa por comprar un módulo de memoria mayor, Rio 600 ha de conformarse con sólo media hora de capacidad y la necesidad de cambiar toda la parte trasera del aparato en caso de querer ampliar su memoria.

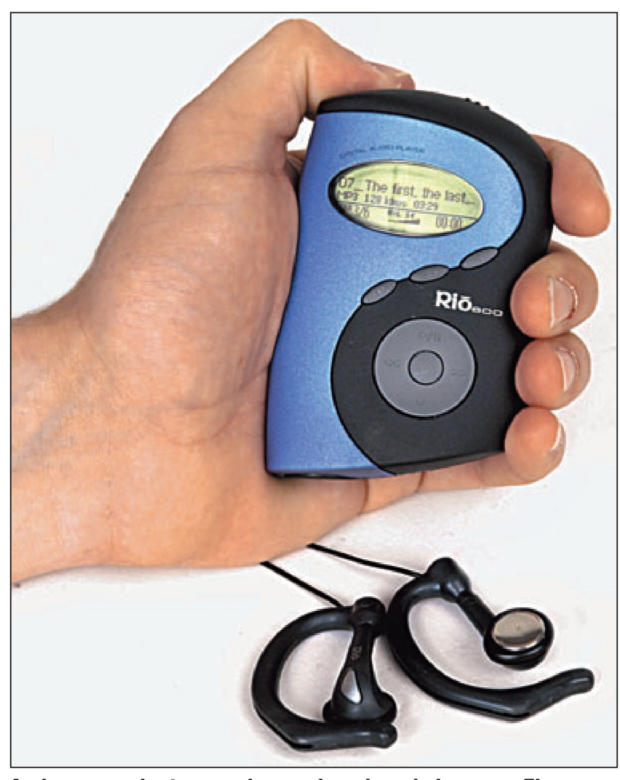
Las baterías que incorporan ambos aparatos son pilas convencionales, que dotan de siete horas de reproducción al modelo Philips y de nueve al Rio.

Al ser reproductores portátiles, estos han de soportar golpes, roces y demás. Aquí el que se mostró más fuerte fue el modelo de Philips que tras 100 golpes en nuestro test de caída continuó funcionando, mientras que Rio no resistió tal "martirio" y dejó de funcionar correctamente.

Hoy por hoy, aún no puedes encontrar reproductores MP3 a un precio económico, pero desde luego es la mejor opción si lo que que quieres es obtener una alta calidad de sonido muy similar a la del CD original mientras practicas tu deporte preferido y no quieras aguantar los constantes saltos que darían los discman convencionales.



El porta-reproductor incorpora un mosquetón de enganche.



Ambos reproductores caben en la palma de la mano. El uso de los auriculares de "Rio 600" requieren un poco de práctica.

Los resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 102

		1er Puesto		2º Puesto	
Fabricante / **Modelo**	Nota	**Philips** / **SA 125**	Nota	**Sonicblue** / **Rio 600**	Nota
Servicio	**6,00%**		**6,67**		**5,00**
Duración de la garantía (según fabricante)	2,00%	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía (según fabricante)	2,00%	Sustitución en el fabricante	6,00	Sustitución en el fabricante	6,00
Teléfono de ayuda (según fabricante)	1,00%	902 11 33 84	6,00	-	0,00
Servicio Online (según fabricante)	1,00%	www.philips.es	10,00	www.sonicblue.com	6,00
Calidad del sonido	**57,00%**		**6,96**		**6,76**
Calidad del sonido conectado a un equipo Hi-Fi (test de audición a 128 Kbit/seg., comprobado)	9,00%	Pocos graves, sisea	7,00	Pocos graves, sisea	7,00
Fidelidad del sonido (rango de frecuencias 20 Hz–20 kHz medido al conectar un equipo Hi-Fi, medido)	9,00%	Pocos graves (91%)	8,20	Pocos graves (91%)	8,20
Fidelidad del sonido (rango de frecuencias 20 Hz–20 kHz medido al conectar unos auriculares, medido)	9,00%	Pocos graves (88%)	7,60	Pocos graves (87%)	7,40
+5 dB 0 dB -20 dB; Graves Medios Agudos; 100 %; 20 Hz 200 Hz 5 KHz 20 KHz		+5 dB 0 dB -20 dB; Graves Medios Agudos; 100 %; 20 Hz 200 Hz 5 KHz 20 KHz		+5 dB 0 dB -20 dB; Graves Medios Agudos; 100 %; 20 Hz 200 Hz 5 KHz 20 KHz	
Siseo en interrupciones musicales (distancia ruido/señal, medido)	3,00%	Fuerte (82,4 dB)	3,50	Muy fuerte (46,5 dB)	1,02
Interferencias musicales (ruidos de compresión, medido)	3,00%	Muy leves (0,13%)	9,10	Muy fuertes (1,78%)	1,02
Separación de canales izquierdo/derecho (medido a 1 kHz)	3,00%	Muy buena (92,96 dB)	10,00	Muy buena (68,46 dB)	10,00
Auriculares (potencia máxima, medido)	3,00%	Muy alta (106 dB)	10,00	Muy alta (111 dB)	10,00
Auriculares (calidad del sonido, comprobado)	10,00%	Sonido metálico, subido en tonos medios	2,00	Sonido ligeramente metálico, subido en tonos agudos	4,00
Potenciador de graves/ecualizador (comprobado)	1,00%	3 preajustes seleccionables	4,00	8 preajustes seleccionables	6,00
Tasas de transferencia 04 posibles (kbit por seg., compr.)	1,00%	Todos (variable)	10,00	Todos (variable)	10,00
Sensibilidad a un golpe brusco (potencia del golpe hasta la primera interrupción, medido)	2,00%	Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00
Sensibilidad a movimientos bruscos verticales continuados (tiempo hasta la primera interrupción, medido)	2,00%	Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00
"Test práctico (haciendo ""jogging"" sobre cinta de correr, comprobado)"	2,00%	Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00
Manejo	**14,00%**		**5,50**		**5,93**
Manuales	3,00%	En castellano	10,00	En castellano	10,00
Mando a distancia (funciones/manejo, comprobado)	2,00%	No tiene mando a distancia	0,00	No tiene mando a distancia	0,00
Legibilidad del panel del aparato (tamaño/contraste/reflejo, comprobado)	1,00%	Muy pequeño/escaso/ mucho reflejo	2,66	Muy pequeño/escaso/ bastante reflejo	4,00
Legibilidad de las inscripciones en las teclas (comprobado)	1,00%	Normal	6,00	Mala	4,00
Informaciones en el panel del aparato (duración de la canción/duración de todas las canciones en memoria/estado de las baterías/texto, comprobado)	2,00%	Sí/no/sí/sí	7,50	Sí/no/sí/sí	7,50
Transferencia de música desde el ordenador (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Codificación a MP3 sin ordenador (comprobado)	1,00%	No	0,00	No	0,00
Programación de títulos/pre-reproducción de pistas/reproducción aleatoria (comprobado)	2,00%	No/no/sí	3,34	Sí/no/sí	6,66
Reproducción parcial (libre elección de punto de comienzo y final)/pista/todo el contenido de la memoria (comprobado)	1,00%	No/sí/sí	6,66	No/sí/sí	6,66
Ecología	**2,00%**		**6,00**		**6,00**
Impacto ambiental de las baterías (comprobado)	1,00%	Muy fuerte (pilas alcalinas)	2,00	Muy fuerte (pilas alcalinas)	2,00
Ruido en funcionamiento (medido)	1,00%	Ninguno (0 sone)	10,00	Ninguno (0 sone)	10,00
Otros	**21,00%**		**6,36**		**4,86**
Test de caída (comprobado)	3,00%	Superado	10,00	No superado	0,00
Tamaño (ancho x alto x prof, medido)	1,00%	Muy pequeño (7,1 x 7,1 x 1,8 cm)	9,42	Pequeño (6,3 x 9,6 x 2,8 cm)	8,90
Peso (con pilas, medido)	1,00%	Muy ligero (85 g.)	10,00	Muy ligero (103 g.)	9,96
Autonomía con las baterías (medido)	4,00%	Larga (7 horas 15 minutos)	8,28	Muy larga (9 horas 30 minutos)	10,00
Duración de la reproducción con el soporte de memoria estándar (a 128 Kbits/seg., comprobado)	6,00%	Corta (1 hora 8 minutos)	3,06	Muy corta (34 minutos)	1,24
Tipo de soporte de memoria (tipo/capacidad, comprobado)		Smartmedia/64 Mb		Soporte incorporado en el compartimento de las baterías/32 Mb	
Coste por juego de baterías/tipo (comprobado)	1,00%	Barato (250 ptas./2X AA)	9,00	Muy barato (125 ptas./1X AA)	10,00
Tiempo de transferencia de una hora de música desde el PC (a 128 Kbit/seg., comprobado)	1,00%	Muy largo (19 minutos)	1,02	Normal (5 minutos)	6,02
Tipo de conexión al ordenador/cable de conexión incluido (comprobado)		Sí/USB y paralelo		Sí/USB	
Salida para equipo Hi-Fi/cable de conexión incluido (comprobado)	1,00%	No/no	0,00	No/no	0,00
Programa para la creación de MP3 incluido (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Notal parcial	**100,00%**		**6,60**		**6,15**
Corrección positiva/negativa					
Calidad		**Bien** ←	**6,60**	**Bien** ←	**6,15**
Precio/Calidad		**Suficiente**		**Bien**	
Precio		**64.900 ptas. - 390,06 €**		**42.500 ptas. - 255,43 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		64.900 : 6,60 = 9.833 = Suficiente		42.500 = 6,15 = 6.911 = Bien	

¿Qué es...?

01 MP3

Formato de compresión de ficheros de sonido que es capaz de reducir el tamaño necesario para almacenar la información hasta once veces, sin por ello tener una gran pérdida de calidad, ya que se eliminan las frecuencias de sonido inaudibles para el oído humano.

02 Algoritmo de compresión

Los algoritmos son conjuntos detallados y bien definidos de instrucciones que conducen a la resolución de problemas concretos. Los de compresión consisten en métodos para codificar los datos de manera que ocupen menos espacio. Cada formato de compresión utiliza un algoritmo distinto, por lo que para poder acceder a archivos comprimidos hay que conocer la "fórmula" que se utilizó para crearlos.

03 Rango de frecuencias

Muestra en forma de diagrama si un aparato de grabación y reproducción registra con la misma calidad todas las frecuencias. En el caso ideal, el diagrama mostraría una línea recta desde un valor que comprende desde 20 Hz hasta 20 KHz, que es lo que el oído humano es capaz de percibir.

04 Tasa de transferencia

Indica la capacidad de procesamiento y transporte de datos. Aplicado al MP3, señala la cantidad de información para reproducir un segundo de audio. Cuanto más alta sea, mejor será la calidad del sonido. El valor más utilizado es el de 128 Kbit/segundo, ya que aporta una calidad prácticamente idéntica a la del CD original y no requiere excesivo espacio en el disco duro.

Conceptos

GSM
Como resultado de una cooperación europea a principios de los años 80 nació este estándar de telefonía móvil. Fue diseñado para establecer comunicaciones de voz digital y, con futuros desarrollos, poder trabajar con datos. Pero con el paso de los años se ha quedado pequeño y anticuado.

WAP
Bajo las características técnicas de GSM se desarrolló un sistema de acceso a datos de Internet. Así, WAP se convirtió en el primer sistema de acceso inalámbrico a redes para el gran público. Sin embargo, su baja capacidad de transmisión y la necesidad de tener la conexión ocupada durante todo el tiempo de consulta han hecho que sea un sistema lento e incómodo. Se trata de la conexión móvil más usada actualmente, pero se prevé que sea superado por GPRS.

GPRS
La urgente necesidad de aumentar la capacidad de las redes GSM para trabajar con datos ha propiciado que aparezca este estándar como puente hacia UMTS. Adaptando el hardware de la anterior red con equipos para trabajar con el **protocolo IP** 01 y sustituyendo el software de gestión de aquellas se ha logrado mejorar la transmisión y que la conexión a Internet sea permanente.

UMTS
Ésta es la llamada tercera generación. Su capacidad es extraordinaria y permitirá trabajar con aplicaciones de voz, datos y multimedia en banda ancha. Superará lo ofrecido por las líneas RDSI y se podrá comparar con las tasas de transmisión conseguidas con **ADSL** 02. Será entonces cuando la telefonía permita utilizar servicios tan esperados como la videoconferencia. Se espera que comience a funcionar a principios del año 2003.

A por el mejor

La gran oferta de modelos hace imposible que conozcas todos los que existen actualmente. Computer Hoy analiza siete teléfonos para que sepas cuáles son los mejores.

Sumario

En los móviles cada vez se incluye un mayor número de funciones. Tienen instaladas agendas, calendarios, grabadoras etc. Pero lo que importa se basa en sólo dos puntos.

Lo primero y más importante es la calidad de emisión. No debes olvidar que, ante todo, se trata de un teléfono. Si las comunicaciones no son de calidad, por muchos extras que tenga, el móvil no merece la pena.

Lo segundo es la autonomía. El sentido de las comunicaciones inalámbricas es establecer una llamada desde cualquier sitio. Si tienes que recargar continuamente o te quedas sin batería con asiduidad no estarás todo el tiempo localizable.

Con respecto al GPRS, casi ningún teléfono está preparado para utilizarlo. De hecho, actualmente en España sólo se comercializa Motorola Time Port 260.

Éste aún no ha sido analizado por Computer Hoy pero sí hemos comprobado el modelo Nokia 6210 que permite envíos mediante el sistema HSMD.


La oferta es tan variada que es realmente fácil equivocarse en la elección del más adecuado a tus necesidades.

Así hacemos los test en Computer Hoy

Emisión/recepción

Realizamos mediciones de la intensidad de las ondas para cada uno de los móviles, tanto en la red **GSM900** 03, como en la **DCS1800** 04 y en la **Red USA** 05 (Pág. 95). Colocamos el terminal en un plato giratorio y medimos. Se gira 15 grados y volvemos a medir. Así hasta que se hace el giro completo. Esto nos ofrece 24 valores distintos con los que se detectan fallos o carencias en cualquier ángulo de emisión. El proceso se repite para cada una de las posiciones en las que se realiza esta parte del test (horizontal, vertical y junto a la cabeza). Los móviles deben emitir correctamente en todas direcciones, ya que si en una radia con menor potencia se produce un **hueco de cobertura** 06 (Pág. 95) que puede provocar errores y cortes de la comunicación.

Manejo

Comprobamos si incorpora alguna ayuda para la escritura de mensajes cortos. Éstas son muy cómodas, ya que las palabras más usuales se pueden introducir pulsando muy pocas teclas. También verificamos si las funciones básicas (como volumen del teléfono o uso de las entradas de la agenda) se encuentran más o menos accesibles en los menús y si son sencillas de utilizar.



En este test un sensor situado en un brazo de robot comprueba el calor que irradia un móvil sobre una cabeza artificial rellena de agua salada.

Autonomía

Los dos valores más importantes en esta parte del test son la duración en espera y en conversación con una carga completa de baterías. El primero nos informa del tiempo disponible para recibir llamadas sin establecer ninguna comunicación. El segundo nos permite saber cuántos minutos podrás conversar. Los valores obtenidos, aún siendo más cercanos a la realidad que los especificados en las características de los fabricantes, son más altos que los que obtendrás en el uso diario.
También tenemos en cuenta si los indicadores de batería ofrecen un resultado más o menos válido. Los fallos en este punto pueden hacer que un móvil con poca carga te informe de que aún se puede utilizar durante varias horas.

Sonido

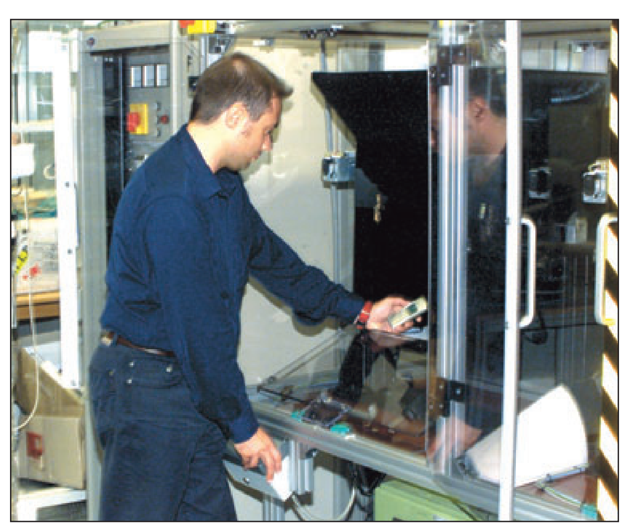
Para tener una conversación de calidad es básico que se puedan transmitir distintos tonos. Los valores en función de la frecuencia se colocan en un diagrama donde se comparan con los rangos permitidos por las normativas. Éste es el medio más objetivo para saber si el sonido se difunde correctamente.
El estándar especifica que las mediciones se deben realizar mediante una conexión digital con el móvil. Pero éstas no se suelen utilizar en la vida diaria. Por eso, en Computer Hoy vamos un paso más allá. Utilizamos una boca y un oído robóticos para conocer la eficacia de los terminales.

Robustez

Exponemos a los teléfonos a todo tipo de pruebas de resistencia física para conocer cómo se comportarán ante las inclemencias meteorológicas o posibles percances. Esto también nos informa del tiempo de vida real que puede llegar a tener el móvil.
Con el uso, los rótulos de las teclas se borran y su funcionamiento comienza a empeorar. Para comprobar su aguante, un dedo mecánico presiona las teclas 100.000 veces. Cada 20.000 pulsaciones se comprueba su estado y se mejora la nota en dos puntos. El resultado nos permite conocer cuándo dejarán de funcionar correctamente.



Para comprobar la duración de las teclas con el uso diario, un dedo artificial presiona constantemente la misma tecla.



En el test de caída debe demostrar que soporta 100 golpes desde medio metro de altura sobre una plancha de acero.

Salud

En Computer Hoy comprobamos la carga con ondas de radio que llegan a los tejidos humanos utilizando una cabeza artificial. Hasta ahora ninguno ha sobrepasado el límite de 2 vatios por kilogramo de peso de la cabeza. También valoramos con mejor nota a los que se alejan más de los valores máximos.

Relación calidad-precio

Esta relación se calcula dividiendo el precio de cada producto entre la nota de calidad que ha obtenido.

Índice hasta 6.547	Sobresaliente
6.548 hasta 8.184	Notable
8.185 hasta 10.912	Bien
10.913 hasta 16.368	Suficiente
16.369 hasta 32.735	Insuficiente
a partir de 32.736	Deficiente

¿Qué es...?

01 Protocolo IP
Es uno de los protocolos agrupados en la denominación TCP/IP. Sobre éste se desarrolló a principios de la década de los 70 la red precursora de Internet (ARPANET). Básicamente se pretendía conseguir interconectar redes de distintas características estableciendo una comunicación basada en el envío de paquetes de datos.

02 ADSL
Abreviatura de Assymetric Digital Subscriber Line. Es un método de transmisión digital que emplea la línea telefónica convencional. Su característica básica consiste en utilizar un margen de frecuencias mucho más amplio que el usado por los módems habituales. Esto le permite distribuir sus capacidades entre la recepción y la emisión. Así puede llegar a lograr hasta 2Mbit/s en sentido red-usuario.



03 Red GSM900
Ésta es la primera red que se puso en funcionamiento para la telefonía móvil digital. Su nombre se debe al estandar que utiliza (GSM) y a la banda de frecuencia en la que opera (sobre los 900 MHz). Utiliza dos subbandas de 25 MHz cada una para el tráfico descendente y el ascendente.

04 Red DCS1800
Como consecuencia de la masiva acogida que tuvo la telefonía móvil, la ocupación de la red GSM llegó a ser muy elevada en pocos años. Para solucionar esto, se creó esta nueva red. Al operar las dos a la vez, la capacidad del sistema es mayor.



Así califica Computer Hoy

Hemos calificado cada prueba y las hemos evaluado según su importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.

Los resultados d

	Nota	1er Puesto		2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota
Fabricante		**Nokia**		**Philips**		**Mitsubishi**	
Modelo		**6210**		**Xenium 989**		**Trium Aria @**	
Servicio	**5,00%**		**6,00**		**5,80**		**5,80**
Duración de la garantía (según fabricante)	3,00%	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía (según fabricante)	1,00%	Reparación en el punto de venta	6,00	Reparación en el servicio técnico	5,00	Reparación en el servicio técnico	5,00
Teléfono de ayuda	1,00%	91 657 85 00	6,00	902 11 33 84	6,00	902 11 68 58	6,00
Servicio online		www.nokia.es		www.philips.com		www.trium.net	
Valoración global	**13,00%**		**9,75**		**10,00**		**10,00**
Tamaño (ancho x alto x prof. Medido con la antena plegada)	6,00%	Muy pequeño (4,8 x 12,9 x 2,1 cm)	10,00	Muy pequeño (4,2 x 13,6 x 2,4 cm)	10,00	Muy pequeño (4 x 13,9 x 2,4 cm)	10,00
Peso (comprobado)	5,00%	Muy ligero (113 g.)	9,36	Muy ligero (97,5 g.)	10,00	Muy ligero (95 g.)	10,00
Manuales	2,00%	En castellano	10,00	En castellano	10,00	En castellano	10,00
Autonomía	**16,00%**		**9,42**		**9,12**		**7,73**
En espera (con batería de serie, medido)	10,00%	Muy larga (10 días)	10,00	Muy larga (19 días 8 h.)	10,00	Muy larga (5 días 2 h.)	9,18
En conversación (con batería de serie, medido)	4,00%	Muy larga (4 h.)	9,02	Larga (3 h. 45 min.)	8,52	Normal (2 h. 15 min.)	5,52
Duración del tiempo de carga (con batería de serie, medido)	1,00%	Corta (2 h.)	7,02	Corta (1 h. 10 min.)	8,68	Corta (1 h. 30 min.)	8,02
Exactitud del indicador de carga (medido)	1,00%	Exacta (81%)	7,66	Inexacta (51%)	3,16	Muy inexacta (42%)	1,82
Calidad de recepción/emisión en GSM 900	**12,00%**		**5,92**		**5,70**		**5,25**
Móvil vertical (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	2,00%	Muy buena (31,4 dBµVm/29,7 dBm/1 dB)	9,04	Muy buena (29,4 dBµVm/30,3 dBm/2,3 dB)	9,08	Muy buena (32,4 dBµVm/30,2 dBm/1,7 dB)	9,10
Móvil pegado a la cabeza (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4,00%	Mala (55,4 dBµVm/19,3 dBm/12,5 dB)	3,76	Mala (60,4 dBµVm/17,7 dBm/13,7 dB)	3,08	Muy mala (66,4 dBµVm/13,5 dBm/15,3 dB)	2,52
Móvil tumbado (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4,00%	Mala (49,4 dBµVm/11 dBm/8,4 dB)	4,82	Mala (47,4 dBµVm/10,9 dBm/12,7 dB)	4,62	Mala (49,4 dBµVm/11 dBm/15,5 dB)	4,12
Potencia de emisión/recepción con una antena exterior (medido en la roseta)	2,00%	Muy buena (1,66 W/-105 dBm)	9,30	Muy buena (1,7 W/-107,5 dBm)	9,72	Muy buena (1,7 W/-104,5 dBm)	9,14
Calidad de recepción/emisión en DCS 1800	**12,00%**		**3,77**		**4,98**		**5,30**
Móvil vertical (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	2,00%	Normal (41,5 dBµVm/18,1 dBm/11,2 dB)	5,42	Normal (38,5 dBµVm/20,7 dBm/5,4 dB)	6,92	Muy buena (37,5 dBµVm/27,5 dBm/2 dB)	9,12
Móvil pegado a la cabeza (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4,00%	Muy mala (67,5 dBµVm/18,5 dBm/20,2 dB)	2,08	Muy mala (66,5 dBµVm/18,3 dBm/22 dB)	1,88	Muy mala (67,5 dBµVm/20,1 dBm/15,1 dB)	2,98
Móvil tumbado (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4,00%	Muy mala (56,5 dBµVm/17,4 dBm/23,4 dB)	2,58	Mala (48,5 dBµVm/17,8 dBm/8,2 dB)	4,94	Mala (50,5 dBµVm/15,2 dBm/18,6 dB)	3,70
Potencia de emisión/recepción con una antena exterior (medido en la roseta)	2,00%	Buena (0,56 W/-103 dBm)	7,86	Buena (0,66 W/-106 dBm)	9,30	Buena (0,66 W/-106,5 dBm)	9,30
Calidad de recepción/emisión en GSM-USA							
Móvil vertical (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)		No es posible		No es posible		No es posible	
Móvil pegado a la cabeza (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)		No es posible		No es posible		No es posible	
Móvil tumbado (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)		No es posible		No es posible		No es posible	
Potencia de emisión/recepción con una antena exterior (medido en la roseta)		No es posible		No es posible		No es posible	
Salud	**1,00%**		**6,98**		**4,54**		**7,58**
Cantidad de emisiones sobre la cabeza (GSM 900/DCS 1800/GSM-USA, medido)	1,00%	Normal (0,55 W por kg./0,53 W por kg./–)	6,98	Alta (0,77 W por kg./1,12 W por kg./–)	4,54	Escasa (0,47 W por kg./0,41 W por kg./–)	7,58
Calidad de habla	**8,00%**		**5,00**		**7,50**		**5,00**
Reproducción del sonido (emisión/recepción, medido)	4,00%	Normaltiva GSM respetada/ normativa GSM no respetada	5,00	Normaltiva GSM respetada/ normativa GSM no respetada	5,00	Normaltiva GSM respetada/ normativa GSM no respetada	5,00
Volumen del sonido (emisión/recepción, medido)	4,00%	Incorrecto (7,4 dB)/correcto (4,5 bis -11,4 dB)	5,00	Correcto (10,5 dB)/correcto (7,7 bis -11,5 dB)	10,00	Incorrecto (2,4 dB)/correcto (12,4 bis -10,8 dB)	5,00
Equipamiento	**15,00%**		**7,13**		**5,17**		**5,73**
¿Soporta funciones WAP? (versión 1.1, comprobado)	2,00%	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
¿Soporta funciones GPRS/HSMD? (comprobado)	1,00%	No/Sí	5,00	No/no	0,00	No/no	0,00
Pantalla (cantidad de filas/dígitos/colores)	1,00%	Normal (4/12/1)	6,00	Normal (3/10/1)	6,00	Normal (3/16/1)	6,00
Tipo de baterías	1,00%	Iónes de litio	8,00	Iónes de litio	8,00	Iónes de litio	8,00
Alarma de vibración 07	4,00%	Sonido y vibración no combinable/perceptible	8,00	Sonido y vibración combinable/ muy perceptible	10,00	Sonido y vibración combinable/ muy perceptible	10,00
Posibilidad de envío/recepción de faxes/datos	1,00%	Sí	10,00	Como extra	4,00	Como extra	4,00
Salida de **infrarrojos** 08 (Pág. 99) (según fabricante)	1,00%	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
Duración de la grabación función-memo/contestador (comprobado)	1,00%	No disponible/no disponible	0,00	Corta (20 seg.)/no disponible	1,50	No disponible/no disponible	0,00
Calidad de la función de "manos libres"	2,00%	Como extra	4,00	Como extra	4,00	Como extra	4,00
Manejo por voz 09 (Pág. 99) (comprobado)	1,00%	Entradas en la agenda	8,00	Menús y entradas en la agenda	10,00	No disponible	0,00
Robustez	**8,00%**		**9,75**		**8,00**		**8,75**
Test de caída	3,00%	Sin fallos	10,00	Se salió la batería	8,00	Sin fallos	10,00
Test de humedad	1,00%	Sin fallos	10,00	Fallos temporales	6,00	Sin fallos	10,00
Test de vibración	1,00%	Sin fallos	10,00	Sin fallos	10,00	Sin fallos	10,00
Test del clima	1,00%	A -30ºC la pantalla apenas era legible	8,00	A -30ºC la pantalla no era legible	4,00	A -30ºC el teléfono se apagó	4,00
Duración de la legibilidad de las teclas (cantidad de pulsaciones)	1,00%	Muy larga (más de 100 000)	10,00	Muy larga (más de 100 000)	10,00	Normal (80 000)	6,00
Resistencia de las teclas (cantidad de pulsaciones)	1,00%	Muy larga (más de 100 000)	10,00	Muy larga (más de 100 000)	10,00	Muy larga (más de 100 000)	10,00
Manejo	**10,00%**		**9,10**		**8,30**		**8,20**
Manejo del teclado (comprobado)	2,00%	Muy fácil	10,00	Normal	6,00	Normal	6,00
Introducción en la agenda	2,00%	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00
Elección de un número de la agenda	2,00%	Muy fácil	10,00	Muy fácil	10,00	Muy fácil	10,00
Envío de mensaje **SMS** 10 (Pág. 99)/ayuda de escritura	2,00%	Muy fácil/disponible	10,00	Normal/disponible	8,00	Complicado/disponible	7,00
Modificación del volumen del timbre/desactivación del timbre	1,00%	Complicado/normal	5,00	Fácil/muy fácil	9,00	Muy fácil/muy fácil	10,00
Posibilidad de realizar llamadas con teclado bloqueado	1,00%	No	10,00	No	10,00	No	10,00
Nota intermedia	**100,00%**		**7,47**		**7,22**		**6,95**
Corrección positiva/negativa							
Calidad		**Notable**	**7,47**	**Notable**	**7,22**	**Bien**	**6,95**
Precio/Calidad		**Suficiente**		**Bien**		**Sobresaliente**	
Precio		**89.970 ptas.* - 540,73 €**		**73.970 ptas.* - 444,57 €**		**37.970 ptas.* - 228,20 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		89.970 : 7,47 = 12.048 = Suficiente		73.970 : 7,22 = 10.244 = Bien		37.970 : 6,95 = 5.464 = Sobresaliente	

el test en detalle

4º Puesto		5º Puesto		6º Puesto		7º Puesto	
Panasonic GD92	Nota	**Motorola V 3690**	Nota	**Nokia 3310**	Nota	**Ericsson A 1018 s**	Nota
	5,80		5,80		6,00		5,80
Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00	Normal (12 meses)	6,00
Reparación en el servicio técnico	5,00	Reparación en el servicio técnico	5,00	Reparación en el punto de venta	6,00	Reparación en el servicio técnico	5,00
902 15 30 60	6,00	902 10 00 77	6,00	91 657 85 00	6,00	902 18 05 76	6,00
www.panasonic.es		www.mot.com		www.nokia.es		www.ericsson.es	
	10,00		10,00		9,33		7,48
Muy pequeño (4,1 x 14,3 x 2,1 cm)	10,00	Muy pequeño (4,3 x 11,1 x 2,6 cm)	10,00	Muy pequeño (4,9 x 11,4 x 2,3 cm)	10,00	Pequeño (4,8 x 16,8 x 3 cm)	7,24
Muy ligero (76,5 g.)	10,00	Muy ligero (84 g.)	10,00	Ligero (135 g.)	8,26	Normal (165 g.)	6,76
En castellano	10,00	En castellano	10,00	En castellano	10,00	En castellano	10,00
	8,05		8,43		8,52		5,35
Muy larga (5 días 16 h.)	10,00	Muy larga (7 días 20 h.)	10,00	Muy larga (9 días 20 h.)	10,00	Corta (2 días 22 h.)	4,86
Corta (1 h. 50 min.)	4,68	Normal (2 h. 40 min.)	6,36	Normal (2 h. 50 min.)	6,68	Normal (2 h. 45 min.)	6,52
Corta (1 h. 10 min.)	8,68	Corta (1 h. 25 min.)	8,18	Muy larga (4 h. 15 min.)	2,52	Corta (1 h. 35 min.)	7,86
Muy inexacta (39%)	1,36	Muy inexacta (38%)	1,22	Exacta (77%)	7,06	Inexacta (50%)	3,02
	5,39		4,62		3,75		4,95
Buena (32,4 dBµVm/26,4 dBm/1,7 dB)	8,12	Buena (37,4 dBµVm/28,3 dBm/1,1 dB)	8,64	Muy buena (32,4 dBµVm/29,9 dBm/1,1 dB)	9,10	Buena (35 dBµVm/26,8 dBm/1,9 dB)	8,22
Mala (57,4 dBµVm/15 dBm/14,3 dB)	3,36	Muy mala (62,4 dBµVm/13,2 dBm/18,1 dB)	2,44	Muy mala (72,4 dBµVm/15,9 dBm/13,4 dB)	2,72	Mala (57 dBµVm/16,4 dBm/17,3 dB)	3,12
Mala (51,4 dBµVm/10,2 dBm/12,1 dB)	4,24	Muy mala (55,4 dBµVm/9,6 dBm/24,3 dB)	2,62	Mala (52,4 dBµVm/15 dBm/13,6 dB)	3,98	Muy mala (55 dBµVm/9,3 dBm/21,6 dB)	2,92
Muy buena (1,26 W/-105,5 dBm)	9,02	Buena (1,2 W/-105,5 dBm)	8,96	No posible	0,00	Muy buena (1,41 W/-108 dBm)	9,42
	4,95		4,42		2,44		5,11
Normal (42,5 dBµVm/20,4 dBm/2,1 dB)	6,70	Buena (38,5 dBµVm/23,4 dBm/7,7 dB)	7,38	Mala (60,5 dBµVm/19,7 dBm/12,9 dB)	3,48	Buena (39 dBµVm/27,1 dBm/2,4 dB)	8,82
Muy mala (73,5 dBµVm/16,9 dBm/18 dB)	2,26	Muy mala (71,5 dBµVm/16,7 dBm/14,7 dB)	2,60	Mala (84,5 dBµVm/19,4 dBm/12,7 dB)	3,04	Muy mala (65 dBµVm/19,8 dBm/24,2 dB)	2,02
Mala (51,5 dBµVm/11,3 dBm/6,9 dB)	4,74	Muy mala (56,5 dBµVm/15,2 dBm/19,8 dB)	2,92	Muy mala (62,5 dBµVm/19,1 dBm/18,8 dB)	2,54	Mala (54 dBµVm/16,8 dBm/9,6 dB)	4,20
Buena (0,71 W/-105 dBm)	9,02	Buena (0,58 W/-103,5 dBm)	8,10	No posible	0,00	Buena (0,71 W/-107 dBm)	9,42
No es posible		No es posible		No es posible		No es posible	
No es posible		No es posible		No es posible		No es posible	
No es posible		No es posible		No es posible		No es posible	
No es posible		No es posible		No es posible		No es posible	
	8,02		8,74		6,90		6,40
Escasa (0,55 W por kg./0,18 W por kg./–)	8,02	Escasa (0,33 W por kg./0,17 W por kg./–)	8,74	Normal (0,73 W por kg./0,38 W por kg./–)	6,90	Normal (0,6 W por kg./0,67 W por kg./–)	6,40
	5,00		5,00		2,50		7,50
Normaltiva GSM respetada/ normativa GSM no respetada	5,00	Normaltiva GSM respetada/ normativa GSM no respetada	5,00	Normativa GSM no respetada/ normativa GSM no respetada	0,00	Normaltiva GSM respetada/ normativa GSM no respetada	5,00
Correcto (11,9 dB)/incorrecto (7,1 bis -4,3 dB)	5,00	Correcto (11,7 dB)/incorrecto (9 bis 10,7 dB)	5,00	Incorrecto (7,9 dB)/correcto (5,6 bis -10,5 dB)	5,00	Correcto (10,9 dB)/correcto (11,7 bis -12,3 dB)	10,00
	4,77		4,73		3,47		1,60
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
No/no	0,00	No/no	0,00	No/no	0,00	No/no	0,00
Normal (3/16/1)	6,00	Pequeña (2/12/1)	4,00	Normal (2/14/1)	6,00	Normal (3/11/1)	6,00
Iónes de litio	8,00	Iónes de litio	8,00	Hidruro de metal	6,00	Hidruro de metal	6,00
Sonido y vibración no combinable/ perceptible	8,00	Sonido y vibración no combinable/ muy perceptible	9,00	Sonido y vibración no combinable/ perceptible	8,00	No dispone	0,00
Como extra	4,00	Como extra	4,00	No	0,00	Como extra	4,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Corta (20 seg.)/no disponible	1,50	Normal (180 seg.)/no disponible	2,92	No disponible/no disponible	0,00	No disponible/no disponible	0,00
Muy buena	10,00	Como extra	4,00	Como extra	4,00	Como extra	4,00
No disponible	0,00	Entradas en la agenda	8,00	No disponible	0,00	No disponible	0,00
	9,75		8,50		6,00		5,50
Sin fallos	10,00	Se salió la batería	8,00	Sin función	0,00	Sin función	0,00
Sin fallos	10,00	Fallos temporales	6,00	Sin fallos	10,00	Sin fallos	10,00
Sin fallos	10,00	Sin fallos	10,00	Sin fallos	10,00	Sin fallos	10,00
A -30ºC la pantalla apenas era legible	8,00	A -30ºC la pantalla apenas era legible	8,00	A -30ºC la pantalla apenas era legible	8,00	Sin fallos	10,00
Muy larga (más de 100 000)	10,00	Muy larga (más de 100 000)	10,00	Muy larga (más de 100 000)	10,00	Normal (60 000)	4,00
Muy larga (más de 100 000)	10,00	Muy larga (más de 100 000)	10,00	Muy larga (más de 100 000)	10,00	Muy larga (más de 100 000)	10,00
	8,00		6,70		9,00		5,90
Fácil	8,00	Fácil	8,00	Muy fácil	10,00	Normal	6,00
Normal	6,00	Normal	6,00	Fácil	8,00	Complicado	4,00
Muy fácil	10,00	Fácil	8,00	Muy fácil	10,00	Fácil	8,00
Complicado/disponible	7,00	Complicado/no disponible	2,00	Normal/disponible	8,00	Complicado/no disponible	2,00
Fácil/fácil	8,00	Muy fácil/fácil	9,00	Fácil/fácil	8,00	Muy fácil/fácil	9,00
No	10,00	No	10,00	No	10,00	No	10,00
	6,89		6,57		5,79		5,26
Bien ←	**6,89**	**Bien** ←	**6,57**	**Bien** ←	**5,79**	**Bien** ←	**5,26**
Bien		**Suficiente**		**Bien**		**Sobresaliente**	
59.900 ptas.* - 360,43 €		**79.970 ptas.* - 480,63 €**		**49.970 ptas.* - 300,33 €**		**27.970 ptas.* - 168,10 €**	
59.900 : 6,89 = 8.699 = Bien		79.970 : 6,57 = 12.172 = Suficiente		49.970 : 5,79 = 8.634 = Bien		27.970 : 5,26 = 5.317 = Sobresaliente	

* Precios facilitados por "The Phone House". Tel. 902 23 25 25

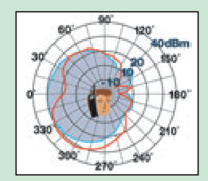
¿Qué es...?

05 Red USA

En Estados Unidos se decidió utilizar una frecuencia distinta a la europea para el uso de la telefonía GSM (allí esta red se conoce como DCS). De esta forma, en este país asignaron dos bandas de 60 MHz alrededor de los 1.900 MHz, una para cada sentido.
Esta diferencia hace que esta red no sea compatible con las del antiguo continente y por tanto la mayoría de los terminales tampoco. En el mercado se comercializan algunos teléfonos (de dos o tres bandas) que incluyen la tecnología necesaria para operar en los dos continentes con sólo cambiar una opción de su menú.

06 Huecos de cobertura

Las antenas deben radiar con igual potencia en todas direcciones. Cuando no lo consiguen en una dirección se produce lo que se denomina "hueco de cobertura".



Al diseñar un sistema de emisión, éstos deben ser el menor número posible. De lo contrario, tanto la emisión como la recepción será deficiente, pudiendo incluso impedir la comunicación en sitios de baja cobertura.

07 Alarma de vibración

Esta alarma se utiliza para avisar de la existencia de una llamada entrante sin tener que utilizar ningún tipo de señales sonoras.
Al estar el teléfono en contacto con cualquier parte del cuerpo, es posible percibir la leve vibración que produce el móvil.
En algunos de los modelos más recientes existe la posibilidad de combinar este tipo de alarmas con las sonoras. Por ejemplo, se puede configurar para que primero avise vibrando y posteriormente pase a emitir el timbre habitual.

Nokia 6210

1er Puesto



Con diseño pareceido a sus antecesores de la línea 61, es en el interior donde se encuentran las verdaderas mejoras.

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas en telefonía móvil.
Más información en el Tlf. 91 657 85 00.

Nokia por fin ha logrado prescindir de una antena exterior en la carcasa sin perder calidad de emisión. De hecho, consigue obtener la mejor puntuación del test en la red GSM900. Para ello, se han decantado por reducir (no demasiado) las prestaciones en la DCS1800.
La pantalla tiene una resolución más que aceptable, lo que es casi imprescindible si se desea utilizar la navegación WAP.



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	89.970 ptas. - 540,73€

+
- Navegador WAP
- Buena emisión/recepción en la red GSM900
- Permite el uso de HSCSD

−
- Mala emisión/recepción en la red DCS1800.

Philips Xenium 989

2º Puesto



Cuando todos los fabricantes se decantan por las líneas suaves, este modelo continúa con un diseño muy lineal.

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas en telefonía móvil.
Más información en el Tlf. 91 566 95 44.

Este modelo opta por la antena interior, pero, para evitar pérdidas de recepción permite montar una exterior sobre la interior.
Incluye un curioso botón lateral llamado Pilot key en forma de joystick. Con él podrás navegar por los menús. El visor tiene una buena calidad gráfica. Pero, a la hora de representar texto, sus 3 líneas y 10 columnas se muestran insuficientes aunque no permita la navegación WAP. Por lo demás, es una buena compra.



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	73.970 ptas. - 444,57€

+
- 20 días de autonomía en espera
- Buena calidad de sonido
- Marcación por voz
- Grabadora digital

−
- No tiene puerto infrarrojo
- Elevada radiación sobre la cabeza

Mitsubishi Trium Aria @

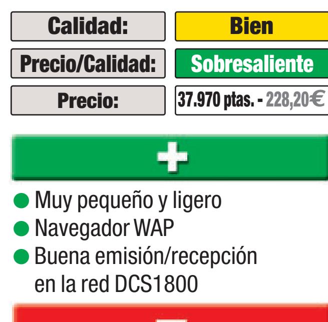
3er Puesto



Sorprende su forma estrecha y alargada. Ésta permite utilizarlo cómodamente con una sola mano.

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas en telefonía móvil.
Más información en el Tlf. 91 556 05 03.

La antena es extraible. Algo no muy habitual hoy en día, pero hay que reconocer que mejora la recepción. Ésta demostró en el test ser muy robusta, por lo que no tendrás que temer que se rompa.
La pantalla es muy reducida. Aún así, incluye 4 líneas de 20 caracteres cada una. Lo que significa que utiliza una letra muy pequeña. La tapa no tiene otra función que proteger los botones... sería mas útil si al abrirla se atendiesen las llamadas.



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	37.970 ptas. - 228,20€

+
- Muy pequeño y ligero
- Navegador WAP
- Buena emisión/recepción en la red DCS1800

−
- Indicador de baterías impreciso

Panasonic GD92

4º Puesto



No es sólo ligero sino que, con un ancho de 21 mm, también es muy delgado. Sólo el tamaño de la antena desluce su diseño.

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas en telefonía móvil.
Más información en el Tlf. 902 15 30 60

Estás ante un aparato de diseño. Pero no se queda aquí, incluye gran cantidad de extras. Sin duda, con este teléfono dejarás a todos con la boca abierta.
El color del visor cambia apretando un botón. Puedes pasar del clásico verde a morado, rojo o naranja. No sólo te permite grabar mensajes de voz, sino que puedes utilizar éstos como timbre de llamada e incluso almacenar las conversaciones que consideres importantes.



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	59.900 ptas. - 360,43€

+
- Muy pequeño y ligero
- Dispositivo de manos libres
- Baja radiación sobre la cabeza

−
- Indicador de baterías impreciso
- Sin WAP

Motorola V 3690



Este móvil ya forma parte de los mitos en telefonía. Con apenas 84 gramos, es uno de los más ligeros del test.

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas en telefonía móvil.
Más información en el Tlf. 902 10 00 77

El principal problema de los teléfonos pequeños es la distancia existente entre el micrófono y la boca del usuario. Éste, una vez abierto, es lo suficientemente largo como para poder hablar de un modo claro y sin molestos ruidos.
Al abrir la tapa se establece la comunicación automáticamente. Por un lado, te permite una mayor rapidez, pero por otro te impide discriminar las llamadas. Debido a su elevado precio no esta al alcance de todos.



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	79.970 ptas. - 480,63€

+

- Muy pequeño y ligero
- Marcación por voz
- Pantalla de 96 x 54 pixeles

–

- Sin WAP
- Indicador de baterías impreciso

Nokia 3310



Es tan pequeño como los mejores del test, pero el elevado peso de sus baterías de hidruro le hace perder puntos.

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas en telefonía móvil.
Más información en el Tlf. 91 657 85 00.

La antena está montada en la carcasa, por lo que la calidad de recepción se reduce a mínimos. Especialmente en la red DCS1800, donde (junto al otro Nokia) obtiene la peor nota del test.
A esto hay que unir la imposibilidad de utilizar una antena para el automóvil. Ten en cuenta que en los coches no se deben utilizar los móviles, ya que sus ondas de radio podrían interferir con el sistema eléctrico del vehículo.



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	49.970 ptas. - 300,33€

+

- Muy pequeño

–

- El tiempo de carga de batería es muy largo
- No supero el test de caída
- Mala calidad de sonido

Ericsson A 1018s



Es muy alargado y tosco. Su carcasa atornillada le da el aspecto de un teléfono de otra generación.

Disponible en grandes almacenes y tiendas especializadas en telefonía móvil.
Más información en el Tlf. 902 18 05 76.

El diseño y sus 165 gramos de peso hace suponer que estás ante el más robusto del test. Pero ni mucho menos es así. Su puntuación es la más baja de todas en este apartado. Lo único bueno de su diseño externo es que puedes cambiar de carcasa. Sólo así se puede conseguir un teléfono ligeramente aparente.
Las baterías son otro punto flaco. La duración de éstas y la fiabilidad de su marcador de estado le llevan a ser el último clasificado.



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	27.970 ptas. - 168,10€

+

- Buena calidad de voz
- Emisión en ambas redes es prácticamente la misma

–

- Poco tiempo de autonomía
- No tiene alarma de vibración
- No supero el test de caída

Mi opinión

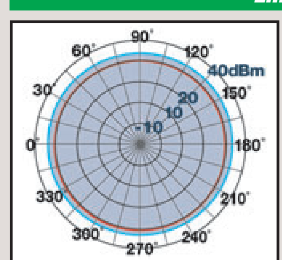
Sebastian Kampmeier
coordinador técnico

No cabe la menor duda de que lo que no para de mejorar en los móviles es el equipamiento de serie que incluyen todos los modelos. Sin olvidar, por supuesto, la redución de su tamaño.
Esto claramente va en detrimento de la calidad de emisión. Y no es que no mejore, el problema es que cada vez empeora. Si bien los operadores dan una mejor cobertura esto no justifica la pérdida de calidad de los móviles este punto.
También mejora la autonomía de los teléfonos. Cuando en el número anterior llegaron a valores de hasta 9 días en espera, pensábamos que la cosa no podía ir más allá. Pero el modelo Philips Xenium nos sorprende con sus 19 días. Tardamos casi tres semanas en poder terminar estas pruebas del test.
Solamente las baterías de Ericsson A1018s nos decepcionaron. Al utilizar unas compuestas de hidruro de metal no pudo conseguir una buena puntuación ni en autonomía ni en peso.
Del único fabricante que hemos probado dos móviles ha sido Nokia. Los dos se diferencian mucho en su valoración, pero esto se justifica en la gran diferencia de precio: 40.000 pesetas.
Algo que no cambia es el rango de frecuencias en recepción y que nos indica la calidad del sonido recibido. Por desgracia sigue igual de mal. Es una pena porque se desperdicia el hecho de que la mayoría cumplan en las mediciones efectuadas para el envío.
Existen características en las que deben mejorar, pero si eres un usuario habitual de este tipo de telefonía posiblemente te convenga adquirir uno de estos móviles. La verdad es que se pueden conseguir modelos bloqueados que resultan más económicos, pero, si siempre llevas tu móvil a todas partes, merecerá la pena adquirir uno de mejor calidad.
Con respecto al GPRS y HSMD es una verdadera lástima que no existan más modelos en el mercado. Los fabricantes prometieron sacar sus teléfonos con estos nuevos sistemas al mercado a principios de este año, aunque por ahora solo uno de de ellos están disponibles.
Si aún no utilizas ningún sistema de acceso a Internet desde móviles, porque estás esperando la llegada de UMTS, debes tener en cuenta que aún quedan varios años hasta que el servicio se ponga en marcha y sea asequible.

Resultados de

Referencias

Emisión

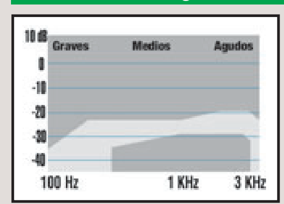


Los **diagramas direccionales** 11 están representados en dos colores diferentes dependiendo de la red. Para los valores de la red GSM 900 se utiliza una línea azul, para la red DCS 1800 una roja y para GSM-USA una verde. Así, el ideal de emisión es un disco uniforme. Cuanto más se extienda la superficie encerrada dentro de la línea de cada red, más fuerte es la emisión de la señal. Un corte en el disco te indica que el móvil tiene una emisión más débil en esa dirección, lo cual significa, por lo general, una mala calidad de conexión y una alta posibilidad de cortes en la comunicación. Por lo tanto, no sólo se valora la intensidad total, sino también la uniformidad de dicha señal.

La calidad de emisión en la posición "junto a la cabeza" te da un diagrama irregular y con algunas de las direcciones de emisión prácticamente nulas. Esto es debido a que las mediciones en este apartado se realizan con una cierta inclinación del móvil, provocando huecos en la cobertura.

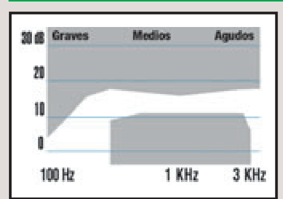
En la posición "horizontal" el diagrama se representa cuando el móvil está tumbado, posición que es la normal a la hora de estar esperando una llamada.

Rango de frecuencias en emisión



Según la normativa GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse en todo momento dentro de la zona del gráfico coloreada de gris claro. Cuanto más suben las curvas de frecuencia, más fuerte es el tono generado. La uniformidad de las curvas indica la calidad de la percepción auditiva que tendrá la conversación. La curva azul corresponde a la red GSM 900 y la curva roja a DCS 1800.

Rango de frecuencias en recepción



Según la normativa GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse en todo momento dentro de la zona del gráfico coloreada de gris claro. Cuanto más suben las curvas de frecuencia, más fuerte es el tono generado. La uniformidad de las curvas indica la calidad de la percepción auditiva que tendrá la conversación. La curva azul corresponde a la red GSM 900 y la curva roja a DCS 1800.

Exactitud de la indicación de la carga

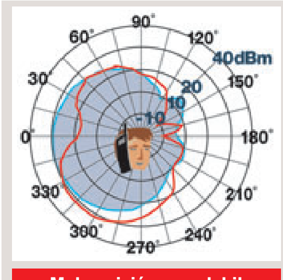


Una mirada al estado de carga de la batería debería darte una idea muy aproximada de la cantidad de energía que le queda al teléfono y por lo tanto la cantidad de horas de autonomía restantes. El gráfico ideal sería aquel en el que las barras de color verde fuesen del mismo largo que la línea blanca. Cuanto más se alejen de ésta, más incorrecta será la información.

Modelo: Nokia 6210 · Philips Xenium 989 · Mitsubishi Trium Aria @

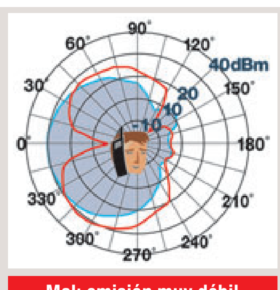
Junto a la cabeza

Nokia 6210



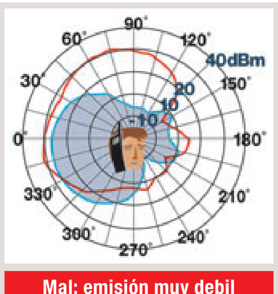
Mal: emisión muy debil e irregular para las redes GSM 900 y DCS 1800.

Philips Xenium 989



Mal: emisión muy débil e irregular. Profundos huecos de cobertura en DCS 1800.

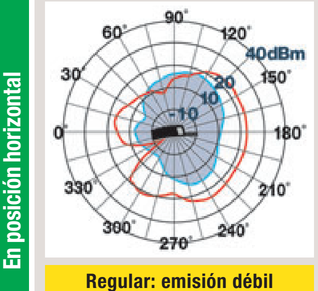
Mitsubishi Trium Aria @



Mal: emisión muy debil e irregular para las redes GSM 900 y DCS 1800.

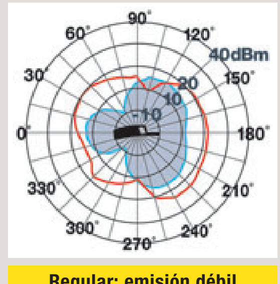
En posición horizontal

Nokia 6210



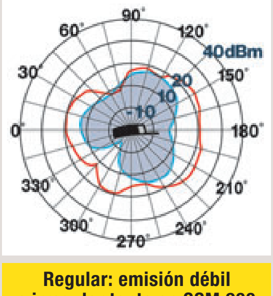
Regular: emisión débil e irregular tanto en GSM 900 como DCS 1800.

Philips Xenium 989



Regular: emisión débil e irregular tanto en GSM 900 como DCS 1800.

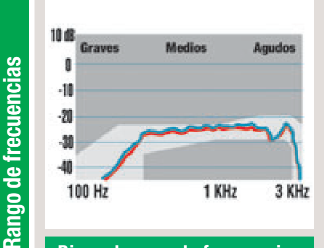
Mitsubishi Trium Aria @



Regular: emisión débil e irregular tanto en GSM 900 como DCS 1800.

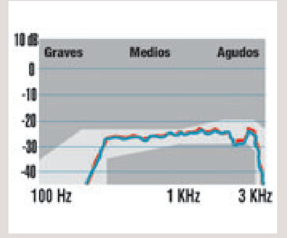
Rango de frecuencias (emisión)

Nokia 6210



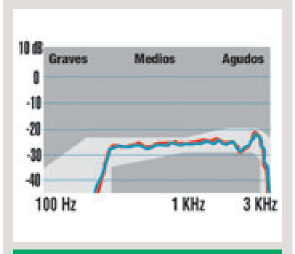
Bien: el rango de frecuencias se encuentra en los límites de la normativa GSM.

Philips Xenium 989



Bien: el rango de frecuencias se encuentra en los límites de la normativa GSM.

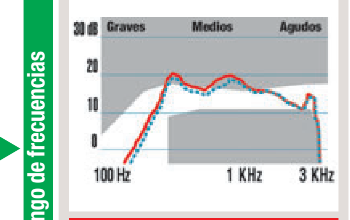
Mitsubishi Trium Aria @



Bien: el rango de frecuencias se encuentra en los límites de la normativa GSM.

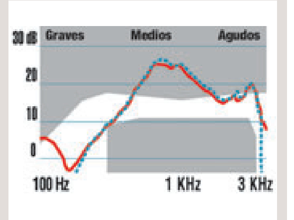
Rango de frecuencias (recepción)

Nokia 6210



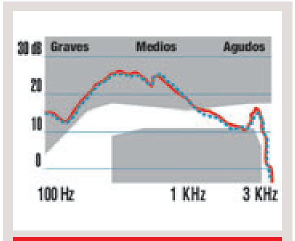
Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de los límites de la normativa GSM.

Philips Xenium 989



Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de los límites de la normativa GSM.

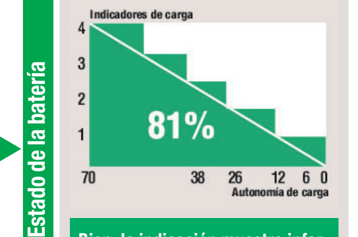
Mitsubishi Trium Aria @



Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de los límites de la normativa GSM.

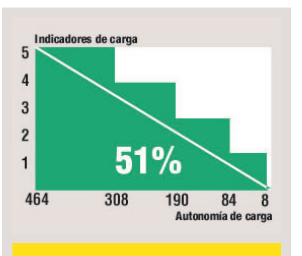
Estado de la batería

Nokia 6210



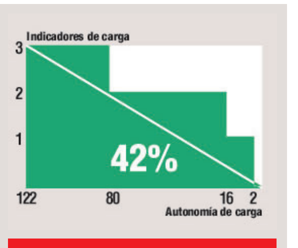
Bien: la indicación muestra información muy detallada de carga correspondiente a la realidad.

Philips Xenium 989



Regular: el marcador siempre muestra un valor superior al estado de carga real.

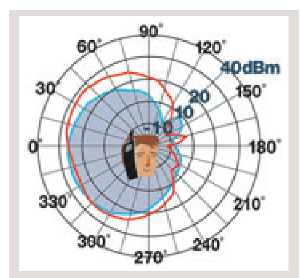
Mitsubishi Trium Aria @



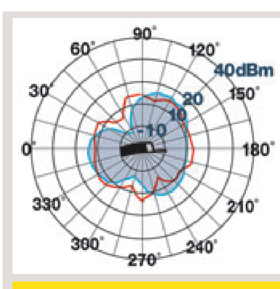
Mal: el número de estados representados es muy escaso y marca valores por encima de lo real.

las mediciones

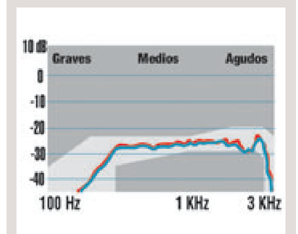
Panasonic GD92



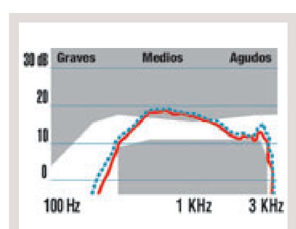
Mal: emisión muy debil e irregular para las redes GSM 900 y DCS 1800.



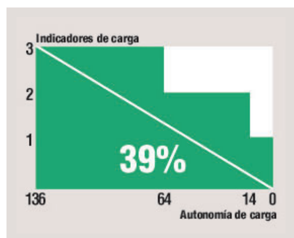
Regular: emisión débil e irregular tanto en GSM 900 como DCS 1800.



Bien: el rango de frecuencias se encuentra en los límites de la normativa GSM.

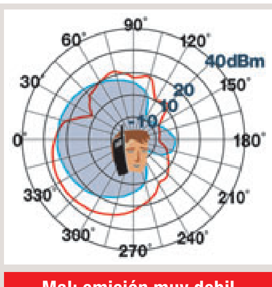


Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de los límites de la normativa GSM.

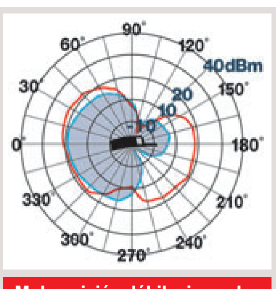


Mal: el número de estados representados es muy escaso y marca valores por encima de lo real.

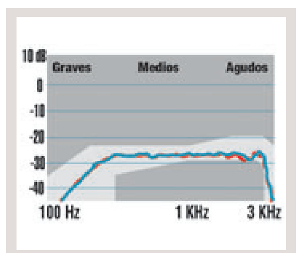
Motorola V 3690



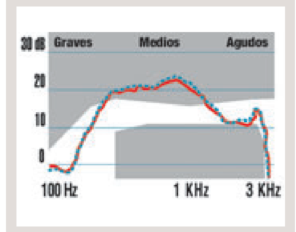
Mal: emisión muy debil e irregular para las redes GSM 900 y DCS 1800.



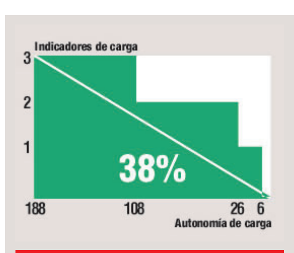
Mal: emisión débil e irregular tanto en GSM 900 como DCS 1800. Fuertes interrupciones.



Bien: el rango de frecuencias se encuentra en los límites de la normativa GSM.

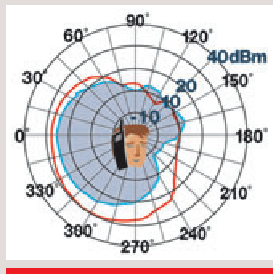


Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de los límites de la normativa GSM.

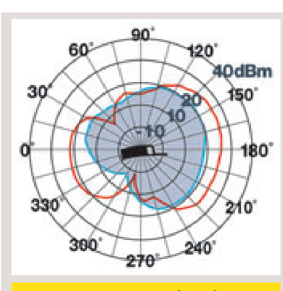


Mal: el número de estados representados es muy escaso y marca valores por encima de lo real.

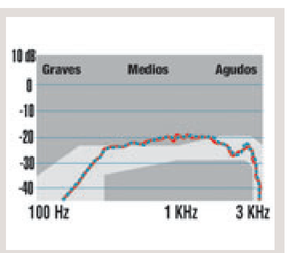
Nokia 3310



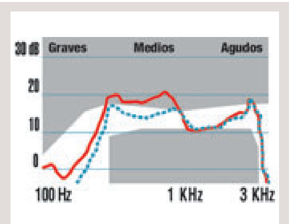
Mal: emisión muy debil e irregular para las redes GSM 900 y DCS 1800.



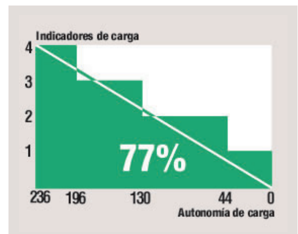
Regular: emisión débil e irregular tanto en GSM 900 como DCS 1800.



Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de los límites de la normativa GSM.

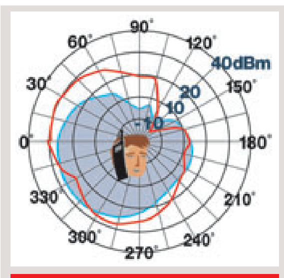


Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de los límites de la normativa GSM.

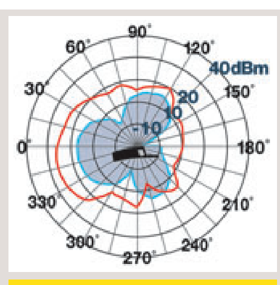


Bien: el indicador muestra cuatro escalones que muestra con precisión el estado de la carga.

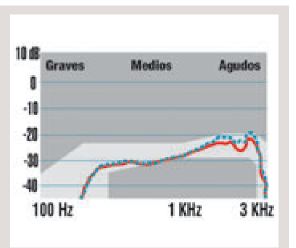
Ericsson A 1018 s



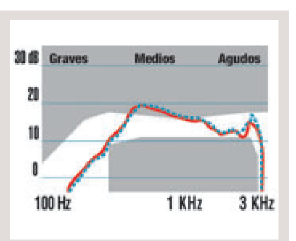
Mal: emisión muy debil e irregular para las redes GSM 900 y DCS 1800.



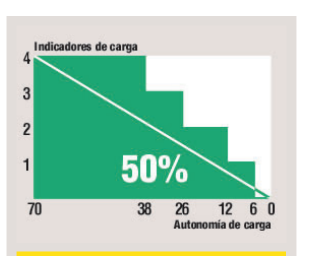
Regular: emisión débil e irregular tanto en GSM 900 como DCS 1800.



Bien: el rango de frecuencias se encuentra en los límites de la normativa GSM.



Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de los límites de la normativa GSM.



Regular: la indicación muestra una información de carga superior a la de la realidad.

¿Qué es...?

08 Infrarrojos

Es un tipo de luz que se encuentra por debajo del umbral de visión humana. Existen salidas que la utilizan para conectar dispositivos móviles entre ellos o a otros fijos. Permite compartir ficheros con PDAs o actualizar la agenda del móvil con un ordenador de sobremesa. Con una salida de este tipo se evita tener que utilizar una conexión física. Basta con que las dos salidas tengan contacto visual.

09 Manejo por voz

Este sistema permite que el móvil reaccione ante los avisos verbales. Tras un corto tiempo de práctica se puede utilizar para realizar llamadas a las entradas de la agenda. En algunos modelos también se puede emplear para acceder de forma rápida a las opciones más útiles del menú. Debido a la escasa memoria incluida, el número de comandos al que puede atender se limita a diez o quince.

10 SMS

Son las siglas de Short Message Service (en español, Servicio de Mensajes Cortos). Éste permite el envío de textos de un máximo de 160 caracteres entre dispositivos móviles. Si el receptor se encuentra fuera de servicio o sin cobertura, el mensaje se almacena en el operador hasta que establece comunicación con el destinatario. Esto permite que los mensajes siempre sean entregados.

11 Diagrama direccional

Es la representación de los resultados obtenidos en una medición en coordenadas polares.
En este tipo de gráficas, los valores se representan como distancia al centro de la circunferencia. Con estos diagramas se pueden comparar de una forma más sencilla los distintos dispositivos sometidos a prueba en cualquier test.

Consejos

Si quieres hacer uso de un servicio o adquirir un producto, seguramente al visitar un servidor web te habrán solicitado datos personales, desde la dirección de correo electrónico hasta una completa descripción de dirección, ingresos, aficiones… Piensa que luego pueden ser utilizados para otros fines: confección de publicidad personalizada, "rastreos" de intereses y aficiones, comercializar con ellos y vendérselos a terceras personas.

Destinatario fiable
No des tus datos personales sin pensarlo, y menos sin saber a quién se los facilitas. Sopesa los beneficios que puedes obtener y los riesgos que implica.

Últimas versiones
Utiliza las últimas versiones de los navegadores, ya que incorporan mejores medidas de seguridad.

Seguridad
Cuando sea posible, emplea herramientas de seguridad: criptografía, firma digital, servidores web seguros…

Suplantación
Si quieres evitar problemas de suplantación de personalidad, usa mecanismos fiables que autentifiquen el correo.

Desvirtuar
Las opiniones vertidas en foros de discusión pueden ser mal empleadas…

Servidor seguro
No realices nunca transacciones electrónicas a través de servidores inseguros… tu propio navegador te advertirá de si el servidor al que te conectas admite transacciones seguras.

Sin dejar pistas
Configura siempre tu navegador para que en ningún caso deje tu dirección de correo en los servidores a los que accedes.



¿Estás seguro?

Rellena este cuestionario y... ¿cuántas veces te han pedido datos personales? Con ellos se puede crear tu perfil ideológico, consumista... Internet ha favorecido que se haga un mal uso de los ficheros o se protejan inadecuadamente, pero no mates al mensajero, estar seguro también está en tus manos.

Tal vez tu nombre, dirección, número de teléfono… o tus datos más personales no tengan un gran valor comercial, pero unidos a los de otros miles de ciudadanos valen una auténtica fortuna por la que se están pagando cifras millonarias.

"Una base de datos sirve para hacer ofertas adecuadas o crear productos para un perfil determinado de consumidor", comenta Juan Manuel Fernández, director de la Agencia de Protección de Datos (APD).

Internet ha complicado un poco más la protección de datos, porque no se trata de una simple línea, sino multitud de ellas entrelazadas… ¡una telaraña!

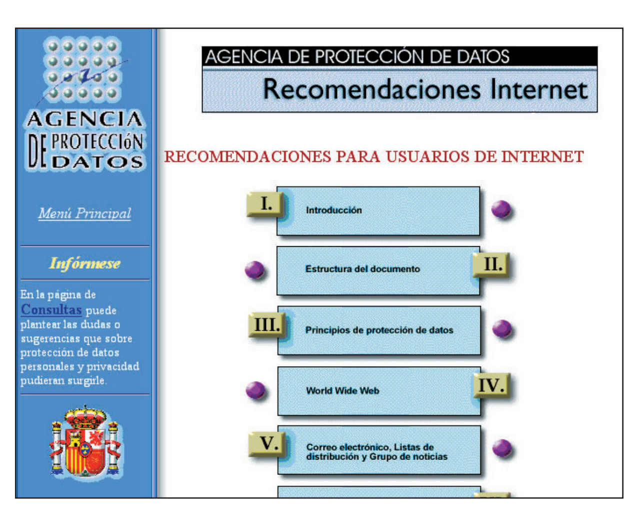
"España posee la Ley más garante"

Debido a este carácter global, una vez que han salido los datos de tu ordenador no sabrás qué ruta seguirán hasta llegar a su destino, los puntos intermedios donde se almacenarán y si alguien podrá acceder a ellos.

Aunque envíes el correo electrónico a una persona que resida en otra ciudad española o hagas una transacción económica con una empresa ubicada en España, quizá tu mensaje habrá viajado antes por uno o varios países… y no en todos existe una regulación.

"En España se posee la ley con más garantías de toda la Unión Europea y una autoridad de control. Sin embargo, en otros países el ciudadano está indefenso. En Estados Unidos, por ejemplo, no hay ninguna norma federal al respecto, por lo que en las transacciones hay que conformarse con la libre circulación de datos basados en el principio de *puerto seguro*, una especie de código ético al que pueden acogerse las empresas que lo deseen", dice Juan Manuel Fernández.

El precio a pagar por contar con mejores comunicaciones es la mayor facilidad para invadir lo privado: protección inadecuada de ficheros, fugas de datos, conservación incorrecta de los mismos… Disney pagará



En la web de la Agencia de Protección de Datos www.agenciaprotecciondatos.org puedes informarte de tus derechos y además consultar una guía de recomendaciones para que "la informática no invada tu intimidad".

50.000 dólares para que la tienda virtual de juguetes Toysmart, de la que es socio mayoritario, destruya su base de datos y que pretendía vender para saldar cuentas con sus acreedores.

En España, uno de los casos más difundidos ha sido el de la fuga de datos de usuarios de correo electrónico de Terra. Un archivo circulaba por la Red y, aparte de datos personales, era posible leer, modificar, borrar el correo electrónico o cargar productos a las cuentas de los usuarios.

Aunque tus datos personales pueden ser utilizados de forma irregular, está en tus manos que sean recogidos de manera transparente. Lo primero es estar informado de tus derechos. En 1998, según los datos obtenidos en una encuesta del CIS, sólo había un 30% de españoles que conocía la legislación al respecto y la existencia de la Agencia de Protección de Datos.

Sólo un 30% de españoles conoce sus derechos

Básicamente, tienes derecho a saber qué datos personales forman parte de cualquier fichero informático, quiénes son sus responsables y su domicilio, por si luego, aunque hayas dado la autorización, deseas rectificarlos (en el caso de ser inexactos o falsos) o cancelarlos. Además, esa información sólo puede tratarse de forma automatizada con tu consentimiento y exclusivamente para el fin con la que fue recabada, por lo que deberá especificarse para qué se recoge.

"Hay que informar si es obligatorio o no facilitarlos. En cuestionarios de empresas de publicidad y marketing, es algo voluntario. Dado por sabido lo anterior, es cuando el internauta debe consentir de forma expresa e inequívoca, para lo que debe estar lo suficientemente informado", explica Fernández.

Una vez dados los datos y haber sido incorporados en un fichero hay que guardarlos con las debidas medidas de seguridad. Algo que no cumplió Telefónica y por lo que fue multada con diez millones de pesetas. No disponía de un sistema de control para acceder a un directorio de uso interno relacionado con las facturas de sus clientes. Así, durante unos días fue posible acceder, a través de Internet, a los datos de facturación de éstos y entre los que estaba ¡hasta la domicialización bancaria!

Los más importantes niveles de protección atendiendo a la naturaleza de los datos son medio (infracciones administrativas penales, información bancaria, registros de morosos...) y alto (con datos referentes a la ideología, religión, creencias, salud, vida sexual, origen racial...).

La confidencialidad es otro principio básico. Sólo pueden tener acceso a los ficheros gente autorizada y, además, éstos han de permanecer íntegros. Zeppelin, la productora de Gran Hermano, ha sido multada por la APD por la fuga a través de Internet de datos de los aspirantes a este programa con 180 millones de pesetas. De los que 25 son por no haber garantizado su seguridad, y 5 por no informar a los interesados de la existencia del fichero.

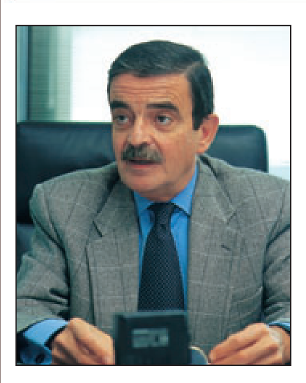
Si detectas una infracción, debes comunicarlo a la Agencia, para que, en el supuesto de que no hayas ejercitado ante el responsable del fichero los derechos de acceso, rectificación y cancelación, pueda tutelarte y obligar a que sean cumplidos. Y si hay infracción, que lleve a cabo un procedimiento y se sancione al infractor.

La multa más elevada es de cien millones

La indemnización está prevista, pero debe reclamarse luego ante la jurisdicción ordinaria. Las sanciones que impone la agencia por incumplir la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) –que pueden ser leve, grave o muy grave– están fijadas en un mínimo de 100.000 pesetas y un máximo de cien millones. En España se establecen las sanciones más cuantiosas.

Si te piden tus datos... ¡Piénsatelo dos veces!

Juan Manuel Fernández, director de la APD



Recientemente fue posible acceder a nombres y contraseñas de clientes de Terra...

Aunque el procedimiento está todavía abierto, parece ser que el *password* de acceso de los clientes estaba de forma inteligible, cuando debiera ser ininteligible. Además, se conservaban datos que debían estar borrados. Uno de los principios de la ley es el de "calidad de datos": que éstos sean exactos, puestos al día, y, cuando dejen de ser necesarios, eliminados.

La Agencia podría imponer a Terra una multa de cien millones de pesetas…

Tras realizar las inspecciones oportunas, existe la presunción de que ha cometido esas dos faltas. Si se confirma, se podría imponer esa multa.

¿Qué casos más destacados se han dado en España de incumplimiento de las leyes de protección de datos?

A Telefónica se le ha sancionado con diez millones de pesetas, porque infringió la normativa de seguridad. Hubo una rotura del sistema y era posible acceder a todos los datos con sólo hacer una consulta a través de Internet. Algunos no estuvieron de acuerdo con la sanción. Opinaban que debía haber sido más alta, pero la Agencia ha de considerar las circunstancias. En este caso se contó con la colaboración de Telefónica y se reestableció de forma inmediata el sistema.

A Euskaltel y Retevisión se les ha sancionado por realizar *scoring*, una técnica de marketing que permite hacer valoraciones. Los datos de cada cliente son introducidos en el ordenador y mediante determinadas variables se establece la solvencia de cada uno de ellos. Igual ocurre con el *datawarehouse o datamining*, en los que se tratan datos y se sacan perfiles… Con ello no sólo pueden conocer los hábitos de consumo, sino la intención de voto.

Una entidad de solvencia patrimonial y crédito que recogía datos de una forma ilegal sobre los juzgados ha recibido la máxima multa impuesta. Una muy grave por cien millones, otra grave de 50 y una leve de unos diez millones.

¿Una excesiva protección puede ser una barrera para el comercio electrónico?

Éste es beneficioso, por eso la normativa no lo impide. De lo que se trata es de que, informado, el ciudadano consienta y actúe libremente. Si das tu número de tarjeta o de cuenta corriente y no has utilizado un servidor seguro, corres un riesgo, no sólo contra tu intimidad sino también contra tu economía. Las famosas *cookies* son absolutamente ilegales si no se conocen. El que sabiendo de su existencia no le importe que recaben sus datos, las puede aceptar libremente.





El director de la APD nos explicó los casos más relevantes en los que se han incumplido las leyes.

Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los modelos que probamos. De esta forma, puedes comparar los que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían sus precios con el tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Hardware			
		Altavoces			
1	Boeder	Mastersound 300 W	Suficiente	13.995 ptas.	45
2	Creative	Soundworks Digital	Suficiente	16.900 ptas.	45
3	Arowana	SW-20 800W 3D	Suficiente	11.665 ptas.	45
4	Vivanco	ASC 200	Suficiente	9.950 ptas.	23
5	Philips	MMS 320	Suficiente	16.990 ptas.	45
6	Boeder	Mastersound 400	Suficiente	17.395 ptas.	23
7	Targa	SPK41Q	Suficiente	8.375 ptas.	23
8	Trust	SoundForce 1200	Suficiente	9.189 ptas.	23
9	Genius	SW-G106 Subwoofer	Suficiente	9.995 ptas.	23
10	Arowana	Speaker Tiger JC-720	Suficiente	3.805 ptas.	23
		CD-ROM vírgenes			
1	TDK	CD-R 80 Reflex	Notable	175 ptas.	40
2	Kodak	CD-R Gold Última	Notable	199 ptas.	40
3	Traxdata	CD-R 74 Gold Speed	Notable	175 ptas.	40
4	Philips	CD-R80 Megalife HR 100	Notable	550 ptas.	40
5	Traxdata	TXA80	Notable	345 ptas.	40
6	Sony	CRM74	Notable	500 ptas.	40
7	Traxdata	TXS80	Notable	225 ptas.	40
8	Verbatim	CD-R 74 DataLife Plus Metal Azo	Notable	225 ptas.	40
9	BASF by Emtec	CD-R 80 Extra	Notable	380 ptas.	40
10	TDK	CD-R 74 Reflex X	Notable	145 ptas.	40
11	Maxell	CD-R 74 XL	Notable	140 ptas.	40
		Discos duros IDE			
1	Maxtor	52049U4	Bien	Consultar	37
2	Western Digital	WD205BA	Bien	Consultar	37
3	Samsung	SV-2044D	Bien	35.00 0 ptas.	37
4	Fujitsu	MPE 3204AT	Bien	Consultar	37
5	Western Digital	WD153BA	Bien	Consultar	37
6	Maxtor	51024U2	Bien	Consultar	37
		Discos duros SCSI			
1	Quantum	Atlas 10K II 18,4 GB	Bien	148.480 ptas.	49
2	Quantum	Atlas V 18,3 GB	Bien	75.400 ptas.	49
3	Fujitsu	MAJ3182MP	Bien	82.200 ptas.	49
4	Fujitsu	MAH3182MP	Bien	72.900 ptas.	49
5	Seagate	ST318436LW	Bien	100.000 ptas.	49
6	Seagate	ST318404LW	Bien	114.000 ptas.	49
		Equipos multifunción			
1	Hewlett-Packard	Officejet G95	Notable	145.400 ptas.	57
2	Hewlett-Packard	K60	Bien	69.900 ptas	57
3	Hewlett-Packard	Laserjet 3150	Bien	164.720 ptas	57
4	Brother	MFC-9050	Bien	108.112 ptas	57
5	Canon	Multipass L60	Bien	255.200 ptas	57

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Hewlett-Packard	Officejet G55	Suficiente	87.400 ptas	57
7	Brother	HL-P2500	Suficiente	92.684 ptas	57
		Escáneres de color			
1	Canon	CanoScan D 660U	Bien	29.580 ptas.	61
2	Hewlett-Packard	Scanjet 5370C	Bien	49.900 ptas.	61
3	Epson	Perfection 1200U	Bien	38.164 ptas.	61
4	Canon	CanoScan D 650U	Bien	21.634 ptas.	61
5	Umax	4000U	Bien	66.500 ptas.	57
6	Hewlett-Packard	4300C	Bien	25.900 ptas.	54
7	Plustek	Optic Pro UT12	Bien	25.508 ptas.	61
8	Hewlett-Packard	Scanjet 3400 C	Bien	17.900 ptas.	61
9	Mustek	Bear Paw 1200	Bien	18.000 ptas.	61
10	Umax	Astra 5400	Bien	39.800 ptas.	61
		Grabadoras de CD-ROM SCSI			
1	Hewlett-Packard	9210-e	Bien	66.900 ptas.	52
2	LaCie	DCDAW12-Y2C	Bien	Descatalogado	52
3	Rimax	CRD-RW2N	Bien	52.941ptas.	52
4	TEAC	CD-R58S	Bien	41.332 ptas.	52
5	Waitec	WT2082	Bien	42.274 ptas.	52
6	Panasonic	CDR-7503B	Bien	41.134 ptas.	52
7	Sanyo	CRD-R800SN	Suficiente	38.803 ptas.	52
		Impresoras de inyección			
1	Epson	Stylus Photo 1270	Bien	Descatalogado	47
2	Hewlett-Packard	DeskJet 950C	Bien	44.950 ptas.	47
3	Hewlett-Packard	DeskJet 930C	Bien	33.900 ptas.	47
4	Lexmark	Color Jetprinter Z51	Bien	29.900 ptas.	33
5	Canon	BJC-6500	Bien	Descatalogado	60
6	Canon	BJC-6200	Bien	Descatalogado	58
7	Epson	Stylus Photo 870	Bien	35.776 ptas.	47
8	Lexmark	Color Jetprinter Z11	Bien	12.900 ptas.	33
9	Epson	Stylus Color 670	Bien	Descatalogado	47
10	Olivetti	Artjet 20	Bien	40.484 ptas.	33
		Monitores de 15 pulgadas			
1	Philips	105B10	Bien	Descatalogado	36
2	Philips	105S10	Bien	26.000 ptas.	36
3	Targa	Economy 1569A	Bien	Descatalogado	36
4	Highscreen	MS 1590P	Bien	25.636 ptas.	36
6	LG	Studioworks 57M	Bien	37.410 ptas.	4
7	Calima	ChromaClear LR	Bien	Descatalogado	36
8	Sony	Multiscan E100	Bien	48.377 ptas.	36
9	Tatung	C5D1R	Suficiente	28.109 ptas.	36
		Monitores de 17 pulgadas			
1	Samsung	750S	Notable	53.288 ptas.	51
2	LG	StudioWorks 775N	Notable	46.400 ptas.	51

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Philips	107X15	Notable	63.310 ptas.	62
4	Daewoo	CMC 712D	Notable	50.808 ptas.	62
5	Viewsonic	E71	Notable	53.708 ptas.	51
6	Mitsubishi	Diamond Pro 720	Bien	78.645 ptas.	62
7	Samtron	75E	Bien	46.000 ptas.	62
8	CTX	VL700	Bien	39.900 ptas.	51
9	Daewoo	712B	Bien	Descatalogado	51
10	ADI	Provista E55	Bien	48.140 ptas.	51
		Monitores de 19 pulgadas			
1	Philips	109 S20	Notable	90.000 ptas.	62
2	Samtron	95P+	Notable	72.152 ptas.	62
3	NEC	MultiSync V921	Notable	75.000 ptas.	62
4	Fujitsu Siemens	C992	Notable	49.900 ptas.	62
5	Scott	995 Professional Line	Suficiente	74.500 ptas.	58
		Monitores de 21 pulgadas			
1	Belinea/Maxdata	108060	Notable	196.500 ptas.	36
2	Sony	Multiscan 520GS	Notable	Descatalogado	36
3	Viewsonic	P815	Notable	Descatalogado	36
3	Eizo	F77S	Notable	Descatalogado	36
5	Iiyama	Vision Master Pro 510	Notable	197.780 ptas.	36
6	Panasonic	Panasync S110	Notable	Descatalogado	36
		Ordenadores completos			
1	UPI	Pentium III 800	Notable	289.900 ptas.	63
2	Acer	APSX8F	Bien	299.990 ptas.	63
3	Packard Bell	iConnect 2800 1	Bien	239.900 ptas.	63
4	Fujitsu/Siemens	Xpert CS-889	Suficiente	219.900 ptas.	63
5	Mr. Micro	Latitude Climb I	Suficiente	181.190 ptas.	63
		Ordenadores			
1	Dell	Dimension 8100	Notable	716.184 ptas.	57
		Organizadores personales			
1	Palm Inc.	Palm IIIx	Bien	49.900 ptas.	21
2	Palm Inc.	Palm V	Bien	69.900 ptas.	21
3	Casio	CassioPeia E 10	Bien	Consultar [1]	21
4	Philips	Velo 500	Bien	Consultar [1]	21
5	Philips	Nino 300	Bien	Consultar [1]	21
6	Hewlett-Packard	Jornada 420	Bien	Consultar [1]	21
		Pantallas planas			
1	Calima	Clear 1575T	Notable	270.042 ptas.	29
2	Adi	MicroScan 6L	Notable	199.000 ptas.	29
		Papel para impresoras de inyección			
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Bien	1.150 ptas.	49
2	Canon	Photo Paper Pro	Bien	870 ptas.	49
3	Epson	Photo Paper	Bien	830 ptas.	49
4	Canon	Glossy Photo Paper	Bien	1.856 ptas.	49

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Epson	Matte Paper Heavyweight	Bien	403 ptas.	49
6	Pelikan Hardcopy	Inkjet Photo Paper	Bien	986 ptas.	49
7	Ilford	Inkjet Photo Paper	Bien	997 ptas.	49
8	Boeder	Premium Photo Paper	Bien	1.495 ptas.	49
9	Xerox	Photo Paper High Gloss	Bien	893 ptas.	49
10	TDK	Paper Heavy Weight Glossy	Bien	995 ptas.	49

Ratones

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	Wheel Mouse Optical	Notable	9.500 ptas.	59
2	Logitech	Mouse Man Wheel Optical	Notable	11.500 ptas.	59
3	Genius	Netscroll Optical	Notable	6.500 ptas.	59
4	Microsoft	Intellimouse Explorer	Notable	11.990 ptas.	59
5	Microsoft	Intellimouse Optical	Notable	9.900 ptas.	59
6	Microsoft	Cordless Wheelmouse	Notable	7.990 ptas.	59
7	Boeder	Optical Mouse	Notable	5.995 ptas.	59
8	A4Tech/Wincom	Wheel 3D Mouse	Notable	2.600 ptas.	59
9	Trust	Ami Mouse USB	Notable	1.995 ptas.	59
10	Vivanco	USB Scroll Mouse MSR 61	Notable	2.850 ptas.	59

Regrabadoras de CD-ROM IDE

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	LG	CED-8080B	Notable	33.292 ptas.	60
2	Plextor	12/10/32A	Notable	48.057 ptas.	60
3	Creative	CD-RW Blaster	Notable	52.900 ptas.	38
4	Hewlett-Packard	CD-Writer Plus 9510i	Bien	52.900 ptas.	60
5	Philips	PCRW804K	Bien	31.500 ptas.	60
5	Sony	CRX145E-RP	Bien	31.700 ptas.	60
7	Traxdata	4432	Bien	Descatalogado	38
8	Hewlett-Packard	CD-Writer Plus 9110i	Bien	Descatalogado	38
9	Plextor	Plexwriter 8/4/32A	Bien	38.645 ptas.	38
10	Iomega	ZipCD 8x4x32x	Bien	36.900 ptas.	60
11	Yamaha	CRW 842E-VK	Bien	Descatalogado	38

Tarjetas de sonido

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Terratec	128i PCI	Notable	5.990 ptas.	41
2	Video Logic	Sonic Vortex 2	Notable	14.500 ptas.	19
3	Terratec	SoundSystem DMX	Bien	29.990 ptas.	41
4	Guillemot	MaxiSound Fortissimo	Bien	Descatalogado	41
5	Genius	Sound Maker 32	Bien	3.350 ptas.	41
6	Genius	Sound Maker Live	Bien	4.500 ptas.	41

Tarjetas de TV

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ati	All-In-Wonder 128	Bien	Descatalogado	42
2	Boeder	TV/FM Capture Card	Bien	15.995 ptas.	42
3	Matrox	Marvel G-400 TV	Bien	65.900 ptas.	42
4	Genius	VideoWonder Pro IIV2	Bien	11.995 ptas.	42
5	Guillemot	Maxi TV Video3	Bien	14.990 ptas.	42
6	Zoltrix	Genie TV	Bien	15.068 ptas.	42
7	Pinnacle	Studio PCTV USB	Bien	19.900 ptas.	42

Tarjetas gráficas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Asus	V6600 DeLuxe	Notable	45.820 ptas.	54
2	Leadtek	Winfast Geforce 2 MX	Notable	Descatalogado	54
3	Elsa	Gladiac MX	Notable	29.900 ptas.	54
3	Gainward	Cardexpert Geforce 2 MX	Notable	25.984 ptas.	54
5	ATI	Radeon 32Mb	Notable	39.900 ptas.	54
6	Guillemot	3D Prophet II MX	Notable	29.990 ptas.	54
7	Matrox	Millenium G450	Notable	38.666 ptas.	54

Tarjetas controladoras SCSI

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Tekram	DC-390U	Notable	14.152 ptas.	27
2	Tekram	DC-390F	Notable	17.342 ptas.	27
3	Dawicontrol	DC-2976 UW	Notable	21.576 ptas.	27
4	Symbios	SYM 8750 SP	Notable	18.125 ptas.	27
5	Symbios	SYM 8600 SP	Notable	8.138 ptas.	27
6	Dawicontrol	DC-2975 U	Notable	17.632 ptas.	27
7	Dawicontrol	DC-2974 PCI	Bien	11.832 ptas.	27

Teclados

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	Cordless Desktop iTouch	Notable	19.900 ptas.	34
2	IBM	Rapid Access II Keyboard	Notable	6.200 ptas.	34
3	Logitech	New Touch Compact Keyboard	Notable	Descatalogado	34
4	Microsoft	Internet Keyboard	Notable	5.500 ptas.	34
5	Turbo Media	KE-9802	Bien	3.995 ptas.	34
6	Fujitsu	FKB8725-506/06	Bien	2.900 ptas.	34
7	Cherry	G80-3000	Bien	Descatalogado	34
8	Keytronic	KT 2001	Bien	5.435 ptas.	34
9	Keytronic	KT 800	Bien	2.195 ptas.	34
10	Fujitsu	FKB4725-206/06	Bien	6.844 ptas.	34

Software

Administradores de ficheros

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Symantec	Norton Commander 2	Notable	7.865 ptas.	29
2	C.Ghisler & Co.	Windows Commander 4.01	Bien	5.280 ptas.	29
3	Microsoft	Windows 98 Explorer	Bien	Gratuito	29
4	ScanSoft	Visual Explorer	Bien	9.900 ptas.	29

Agendas y organizadores

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Outlook 98	Notable	19.900 ptas.	11
2	Lotus	Organizer 5.0	Notable	5.657 ptas.	11
3	Lotus	Organizer 6.0	Notable	5.657 ptas.	54
4	M.S.D. Soft	Agenda MSD 1.5	Notable	6.489 ptas.	54
5	Microsoft	Outlook 2000	Notable	23.944 ptas.	54
6	ABSoft	ABSoft Organizer 2.0	Notable	4.990 ptas.	54
7	iSBiSTER Intl.	Time & Chaos v 5.3.5.	Notable	6.660 ptas.	11
8	Idyle Software	Agenda 98	Bien	3.018 ptas.	11
9	Informedia Dsg.	Infotel 3.10	Bien	19.900 ptas.	54
10	F. J. Rodríguez	AgenPlus 98 v.Mailer	Suficiente	Gratuita	54
11	AMF Software	Daily Planner & PIM	Suficiente	4.478 ptas.	11

Antivirus

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Codine	Antiviral Toolkit Pro	Bien	4.995 ptas.	44
2	Panda Software	Panda Antivirus Platinum	Bien	16.994 ptas.	44
3	Network Ass.	McAfee VirusScan 5.0	Bien	7.490 ptas.	44
5	Norman D.	Norman Thunderbyte 4.80	Bien	8.144 ptas.	44
6	Sinutec	Sophos Antivirus 3.33	Suficiente	33.304 ptas.	44

Aprendizaje de inglés

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Assimil Multimedia	Visado para el americano	Notable	4.950 ptas.	7
2	Ubi Soft	Inglés con Rayman	Notable	3.995 ptas.	7
3	Softvision	Talk now! Aprende	Notable	4.995 ptas.	7
4	Zeta MM	Idiomas sin Fronteras	Notable	14.900 ptas.	48
5	Lodisoft	Tell me more 1, 2, 3 y 4	Notable	23.980 ptas.	48
6	Coktel Educative	Kids Inglés	Notable	4.995 ptas.	7
7	Lodisoft	Talk to me 1 y 2	Notable	10.980 ptas.	48
8	AND	Active English	Notable	7.990 ptas.	7
9	Coktel Educative	Yes Iniciación	Notable	5.995 ptas.	7
10	Lodisoft	Tell Me More Kids (3 edades)	Notable	5.900 ptas.	57

Bases de datos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lotus	Approach Millennium 9.5	Notable	16.306 ptas.	53
2	Microsoft	Access 2000	Notable	28.900 ptas.	53
3	Corel	Paradox 9	Notable	36.900 ptas.	53
4	FileMaker	FileMaker Pro 5	Notable	66.000 ptas.	53

CDs de arte

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Fundació Joan Miró	Joan Miró- El color de los sueños	Notable	6.995 ptas.	23
2	Ladac Multimedia	Velázquez	Notable	4.495 ptas.	23
3	Ladac Multimedia	Obras maestras del Museo del Prado	Notable	5.500 ptas.	23
4	P. Movierecord	Goya	Notable	6.995 ptas.	23
5	Planeta Multimedia	La gran pintura italiana	Notable	14.900 ptas.	23
6	EMME Interact.	Viaje por Egipto	Bien	2.995 ptas.	23

Cocina y gastronomía

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Planeta DeAgostini	Tu Cocina	Notable	2.995 ptas.	30
2	System3 Informática	PC-Cocina 95	Bien	2.995 ptas.	30
3	OMA Dist. MM	Enciclopedia multimedia de cocina	Bien	1.595 ptas.	30
4	Arome Interact.	Four Seasons of French Cuisine	Suficiente	2.995 ptas.	30

Colecciones de cliparts

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Corel	Gallery Magic 1.300.000	Sobresaliente	16.900 ptas.	56
2	Corel	Gallery Magic 1.000.000	Notable	19.604 ptas.	10
3	Corel	Gallery Magic 205.000	Notable	10.324 ptas.	10
4	Softkey	Designer ClipArt 12.000	Bien	5.742 ptas.	10
5	Marcombo	ClipArt Superpack 2	Suficiente	2.990 ptas.	10
6	Media Connect.	Dibuje y modifique....	Suficiente	2.995 ptas.	10
7	Softkey	2.550 ClipArt a color	Suficiente	2.314 ptas.	10

Compresión de ficheros

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	WinZip Computing	WinZip 8.0	Bien	11.774 ptas.	41
2	SpeedProject	Squeez 3	Bien	5.800 ptas.(aprox.)	41
3	GlobalSCAPE Inc.	CuteZip 1.0	Bien	3.192 ptas.(aprox.)	41
4	PKWare	PKZip 2.70	Bien	4.640 ptas.(aprox.)	41
5	WinAce	WinAce Archiver 1.3	Bien	4.640 ptas.(aprox.)	41
6	FileStream	TurboZip Express 4.01	Bien	5.280 ptas.(aprox.)	41
7	Canyon Software	Drag and Zip 3.0	Bien	4.000 ptas.(aprox.)	41
8	Mimar Sinan Co.	Visual Codec Studio 99	Bien	4.792 ptas.(aprox.)	41
9	RAR	WinRAR 2.70	Bien	5.300 ptas.	41
10	Synaptec Software	Zip Wizard Pro 4.0	Bien	4.792 ptas.(aprox.)	41

Correo electrónico

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Outlook 2000	Notable	23.944 ptas.	58
2	Microsoft	Outlook Express 5	Notable	Gratuito	58
3	Qualcomm	Eudora Pro 5.0.2	Notable	Gratuito	58
4	MCS	Calypso 3.10.03	Notable	4.790 ptas.	58
5	Netscape	Messenger 6	Notable	Gratuito	58
6	RimArts	Becky! Internet Mail 2.00.01	Notable	7.680 ptas.	58
7	RIT R. Labs	The Bat 1.47 Halloween Edition	Notable	6.720 ptas.	58
8	V3Mail	V3Mail 2.0 Lite	Suficiente	Gratuito	58

Contabilidad

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Money 99	Notable	4.995 ptas.	28
2	Point Soft	Home Numbers	Notable	6.990 ptas.	28
3	Intuit	Quicken 4	Notable	6.995 ptas.	28

Creación de música

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Steinberg	Rebirth 2.0	Notable	37.500 ptas.	16
2	Sound Foundry	Acid Rock	Notable	8.500 ptas.	16
3	Sound Foundty	Acid DJ	Notable	8.500 ptas.	16
4	Steinberg	B.Box	Bien	9.900 ptas.	16

Creación de páginas web

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Front Page 2000	Notable	29.000 ptas.	39
2	SoftQuad	Hot Metal Pro 6.0	Notable	21.924 ptas.	39
3	Macromedia	DreamWeaver 3	Notable	68.440 ptas.	39
4	Namo Interactive	Namo WebEditor 3.0	Notable	14.900 ptas.	39
5	Sausage Software	Hot Dog Professional 5.5	Bien	21.000 ptas.	39
6	Netscape	Composer 4.51	Suficiente	Gratuito	39

Desinstaladores

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Symantec	Norton CleanSweep 2001	Notable	9.137 ptas.	59
2	Data Becker	Power Cleaner 6	Notable	4.995 ptas.	59
3	Network	McAfee QuickClean	Notable	5.500 ptas.	59
4	IMSI	Windelete v.5	Bien	6.995 ptas.	59
5	Marcombo	Power Cleaner 98	Bien	4.900 ptas.	25
6	MindSoft	CleanUp 3.0	Insuficiente	1.995 ptas.	59
7	Chris Harris	Remover for Windows	Insuficiente	1.820 ptas.	25
8	Nokta Software	Uninstall Manager	Insuficiente	2.360 ptas.	25
9	Micrologic Consult.	Skartchit Secure Deleter	Insuficiente	2.995 ptas.	25

Diseño de interiores

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Marcombo	Diseño de interiores 3D	Notable	2.990 ptas.	37
2	Marcombo	Diseño de casas de ensueño	Bien	13.400 ptas.	37
3	Sierra	Complete Home 2.0	Bien	5.995 ptas.	37
4	IMSI	Floor Plan 3D Design Suite	Bien	11.500 ptas.	37
5	Marcombo	Diseño de interiores 3D Pro 2.0	Bien	6.900ptas.	37
6	FastTrak	3D Kitchen	Bien	11.594 ptas.	13
7	FastTrak	Visual HOME DE LUXE	Bien	11.594 ptas.	13
8	mb Software	Arcon Visual Architecture Sp.3	Bien	9.895 ptas.	62
9	Marcombo	Diseño de oficinas	Suficiente	2.990 ptas.	37

Educativos infantiles

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Coktel	Adibú 2. Leo/Cal.	Sobresaliente	5.995 ptas.	6
2	Infogrames	Mulán	Notable	6.490 ptas.	6
3	Zeta Multimedia	Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas.	6
4	Zeta Multimedia	Gran Atlas	Notable	7.990 ptas.	6
5	Ubi Soft	Rayman Mat/Len	Notable	3.995 ptas.	6
6	Zeta Multimedia	Pingu	Notable	4.900 ptas.	6
7	P. Movierecord	102 actividades	Notable	3.995 ptas.	6
8	Zeta Multimedia	Juega con las ¡Ciencias!	Notable	4.900 ptas.	55
9	Zeta Multimedia	Mi increíble cuerpo humano	Bien	4.900 ptas.	55
10	Lodisoft	Curso de ortografía	Bien	2.995 ptas.	55
11	Micronet	Aprende a leer con Pipo1	Bien	4.495 ptas.	55
12	Mattel Int.	Barrio Sésamo. Los números	Bien	4.990 ptas.	55
13	Mattel Int.	Barrio Sésamo. Las letras	Bien	4.990 ptas.	55
14	Ubisoft	Rayman. Mi primer Rayman	Bien	3.995 ptas.	55
15	Planeta	Colorea, escribe	Bien	6.990 ptas.	6
16	Lodisoft	El pequeño Freakstein	Bien	4.990 ptas.	55
17	Edicinco	Leer mejor. Versión usuario	Suficiente	4.995 ptas.	55
18	Cyberium	Memory Games 1	Suficiente	1.495 ptas.	55

Matemáticas para niños

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Zeta Multimedia	Aventura matemática. Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas.	32
2	Zeta Multimedia	Aventura matemática. Sumar y restar	Notable	4.900 ptas.	32
3	Edicinco	Matemanía II	Notable	3.495 ptas.	32
4	Zeta Multimedia	Juega con las matemáticas	Notable	4.900 ptas.	32
5	Edicinco	Matemanía I	Notable	3.495 ptas.	32
6	Softkey	¡NumEruditos!	Notable	5.742 ptas.	32
7	P. Movierecord	El Profesor Multimedia. 1º de E.S.O.	Notable	4.495 ptas	32
8	The Learning Co.	El conejo matemático Deluxe	Notable	5.648 ptas.	32
9	Havas Interactive	ADI Matemáticas	Notable	2.995 ptas.	32
10	Cibal Multimedia	Matemáticas con Pipo	Bien	4.495 ptas.	32
11	Altus	Matemágicas	Bien	4.495 ptas.	32

Enciclopedias

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Micronet	Enciclopedia Micronet DVD	Notable	12.500 ptas.	56
2	Microsoft	Encarta 2001 CD	Notable	19.990 ptas.	56
3	Casa de Software	Futura 2000	Notable	10.900 ptas.	9
4	Planeta MM	Planeta Focus Millennium	Bien	19.900 ptas.	40
5	Durvan	Durvan Multimedia 2000	Bien	9.900 ptas.	40
6	Planeta Interact.	Enciclopedia Mult. Pasa 2001	Bien	7.990 ptas.	58
7	Lafer	Lafer	Bien	11.950 ptas.	9
8	Santillana	Biblioteca Multimedia	Bien	7.950 ptas.	40
9	Oxford Univ.	Enciclopedia Britannica 2000	Suficiente	8.500 ptas.	56

Diccionarios

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Larousse	Gran Diccionario Lengua Española	Notable	19.500 ptas.	34
2	Editorial Gredos	Diccionario María Moliner	Bien	9.950 ptas.	34
3	Espasa	Diccionario RAEL	Bien	13.990 ptas.	34
4	Zeta Multimedia	Mi primer Diccionario Interactivo	Bien	4.900 ptas.	34

Enciclopedias musicales

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	MontParnasse	La música inmortal	Notable	4.995 ptas.	50
2	MediaSat Group	Legends: Tina Turner	Bien	1.995 ptas.	50
3	MediaSat Group	Legends: Ray Charles	Bien	1.995 ptas.	50
4	SoftKey	Tchaikovsky: Obertura 1812	Bien	5.684 ptas.	50
5	SoftKey	Beethoven: La Quinta Sinfonía	Suficiente	5.684 ptas.	50
6	SonoPress	Mozart	Suficiente	1.595 ptas.	50
7	SP Editores	Flamenco	Suficiente	4.210 ptas.	50

Grabación de CDs

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ahead	Nero Burning ROM 5.0	Notable	9.964 ptas.	63
2	CeQuadrat	Win On CD 3.7	Notable	6.969 ptas.	63
3	Softline	PrimoCD Deluxe	Bien	7.493 ptas.	63
4	Asimware	HotBurn Pro 2.0.3	Bien	8.741 ptas.	63
5	Golden Hawk	CDR Win 3.8D	Bien	8.575 ptas.	63
6	Data Becker	Grabador de CD	Bien	4.995 ptas.	63

Impresión de etiquetas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	MicroVision	SureThing CD Labeler	Bien	6.355 ptas.	20
2	MicroVision	SureThing Office Labeler	Bien	6.355 ptas.	20
3	Avery	Label Pro	Bien	7.500 ptas.	20
4	Avery	Asistente para Word 97	Bien	Gratuito	20
5	Neato	CD Labeller Kit	Bien	6.003 ptas.	20
6	APLI	Asistente APLI Master para Word	Bien	Gratuito	20
7	CAM Development	Labels, Cards and more	Suficiente	4.828 ptas.	20

Navegadores de Internet

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Internet Explorer 5.5	Notable	Gratuito	51
2	Mozilla Organizat.	Mozilla 5.0 M17	Notable	Gratuito	51
3	Netscape	Netscape 6 Pr2	Notable	Gratuito	51
4	Opera Software	Opera 5.02	Notable	Gratuito	62
5	Opera Software	Opera 4.02 32 bits	Bien	6.500 ptas. Aprox.	51
6	NCSA	Mosaic 3.0	Suficiente	Gratuito	51
7	Open Soft Inc.	Ariadne 2.00.02 Free Edition	Insuficiente	Gratuito	51

Planificadores de rutas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ministerio de Fomento	Mapa Oficial de Carreteras Ed.36	Notable	2.600 ptas.	62
2	Route 66	Route España 2001	Notable	8.900 ptas.	57
3	Microsoft	Auto Route 2001	Bien	9.990 ptas.	43
4	Campsa	Guía Campsa 2000	Bien	2.995 ptas.	43
5	AND	Route 2000: España y Portugal	Bien	4.990 ptas.	43
6	AND	Route 2000: Europa	Bien	6.990 ptas.	43
7	Marcombo	Planificador de rutas	Bien	2.990 ptas.	43
8	AND	Guía de campings 2000 Europa	Suficiente	3.990 ptas.	43

Guías

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	P. Movierecord	Viaje por G. Bretaña	Bien	2.995 ptas.	5
2	P. Movierecord	Viaje por Italia	Bien	2.995 ptas.	5
3	P. Movierecord	Viaje por España	Bien	2.995 ptas.	5

Reconocimiento óptico de textos (OCR)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	ScanSoft	TextBridge Pro 9.0	Sobresaliente	12.900 ptas.	36
2	Scansoft	OmniPage Pro 10	Notable	24.900 ptas.	36
3	IRIS	ReadIris Pro	Notable	55.900 ptas.	36
4	Data Becker	TextScan 2000	Notable	5.995 ptas.	36

Reconocimiento de voz

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	IBM	ViaVoice Pro Release 8	Notable	29.900 ptas.	62
2	IMSI	VoiceDirect Continuous Gold	Bien	16.995 ptas.	27
3	Dragon Systems	Naturally Speaking Preferred 3	Bien	33.900 ptas.	27
4	Dragon Systems	Point & Speak	Bien	10.900 ptas.	14
5	Salvat	Habla con tu ordenador	Bien	3.995 ptas.	27

Reproductores DVD por software

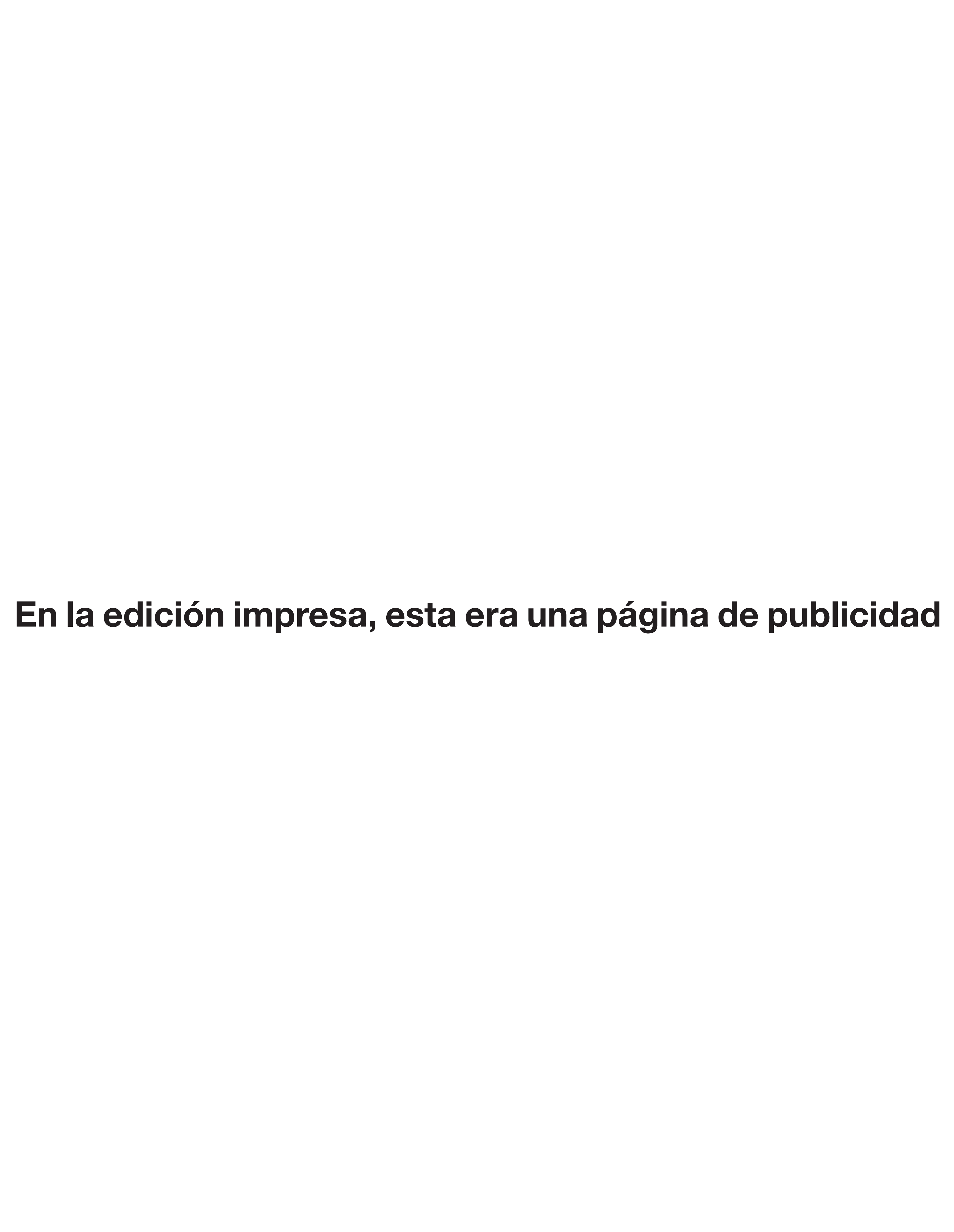
Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Cyberlink	Power DVD 2.55	Notable	8.495 ptas.	47
2	InterVideo	Win DVD 2000 2.1	Notable	5.241 ptas.	47
3	ATI Technologies	AtiDVD 3.1	Notable	1.740 ptas.	47
4	Varo Vision	VaroDVD 1.34	Notable	6.991 ptas.	47
5	Ravisent Tech.	Cinemaster 2000	Bien	No disponible	47
6	Xing Labs	Xing DVD 2.05	Bien	5.075 ptas.	47

Retoque fotográfico

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Photo Draw 2000	Notable	10.990 ptas.	38
2	Micrografx	iGrafx Designer	Bien	76.444 ptas.	38
3	Ulead	Photo Impact 5	Bien	28.420 ptas.	38
4	Microsoft	Picture It! 99	Bien	9.900 ptas.	38
5	Jasc Software	Paint Shop Pro 6	Bien	24.900 ptas.	38
6	Metacreations	Kai´s Photo Soap 2	Suficiente	5.220 ptas.	38
7	Marcombo	La gran imprenta de las fotografías	Suficiente	4.200 ptas.	10

Software por menos de 5.000 pesetas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ashampoo	CD Recording Studio	Sin clasificar	1.642 ptas.	45
2	Real Networks	Real player 7 Basic	Sin clasificar	Gratuito	45
3	Webshots	Webshots desktop	Sin clasificar	Gratuito	45
4	ICQ	ICQ 2000a	Sin clasificar	Gratuito	45
5	Sierra	Johnny Castaway Screensaver	Sin clasificar	Gratuito	45
6	Gilles Volant	WinImage 5.0	Sin clasificar	4.950 ptas.	45


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	Adobe	Adobe Acrobat Reader	Sin clasificar	Gratuito	45
8	BCM	BCM Diagnostics 1.01.02	Sin clasificar	4.125 ptas.	45
9	Ashampoo	PowerUp 98 Deluxe 1.32	Sin clasificar	3.291 ptas.	45
10	PC-Magic Soft.	Magic folders 99.09.1	Sin clasificar	4.785 ptas.	45
11	Headlight Software	GetRight 4.2	Sin clasificar	3.300 ptas.	45
12	Nullsoft	WinAmp 2.64	Sin clasificar	Gratuito	45

Sistemas operativos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Windows 98	Insuficiente	18.000 ptas.	3

Suites de ofimática

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lotus	SmartSuite Millenium	Notable	27.454 ptas.	4
2	Microsoft	Office 97 Professional	Notable	69.900 ptas.	4
3	Corel	WordPerfect Suite 8	Notable	57.884 ptas.	4
4	Microsoft	MS Works 6.0	Notable	9.990 ptas.	62

Suites de ofimática (test TÜVIT)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Office 2000	Bien	71.900 ptas.	24

Traductores

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lernout & Hauspie	Power Translator Pro 7.0	Notable	28.900 ptas.	57
2	Lernout & Hauspie	Power Translator Pro 6.43	Notable	4.950 ptas.	57
3	Softissimo	Reverso Pro	Notable	49.900 ptas.	57
4	Hachette Flipacchi	Key Translator Pro	Bien	1.295 ptas.	33
5	Ampersand	Déjà Vu	Bien	190.240 ptas.	33
6	Globalink	Global Translator 2.0	Suficiente	4.995 ptas.	57
7	Data Becker	TransLetter 3.1	Suficiente	4.995 ptas.	57
8	Digital Dreams	Traductor Agueda 1.0	Suficiente	2.995 ptas.	57
9	Gensoft	Web Translator	Insuficiente	6.490 ptas.	33
10	Babylon	Babylon Translator	Insuficiente	Gratuito	33

Tratamiento de sonido

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sonic Foundry	Vegas Pro	Sobresaliente	125.280 ptas.	49
2	Magix	Music Studio Generation 2000	Notable	9.900 ptas.	49
3	Sek'd	Red Roaster 24	Notable	44.500 ptas.	49
4	Steinberg	Clean! Plus	Notable	24.900 ptas.	49
5	Sonic Foundry	Sound Forge 4.5	Notable	125.280 ptas.	22
6	Steinberg	WaveLab 2.0	Notable	88.000 ptas.	22
7	Steinberg	Get It On CD	Bien	8.422 ptas.	22
8	Gold Wave	Gold Wave 4.02	Bien	6.339 ptas.	22
9	Syntrillium	Cool Edit 96	Suficiente	4.254 ptas.	22
10	Sonic Foundry	Sound Forge XP 4.5	Suficiente	15.080 ptas.	22
11	Data Becker	DJ Station	Suficiente	2.995 ptas.	49
12	Zeta Multimedia	Top of the Pops	Suficiente	4.900 ptas.	49

Tutoriales

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Salvat Multimedia	Curso Multimedia Inter. Windows 98	Notable	2.495 ptas.	22
2	Salvat Multimedia	Curso Multimedia Inter. Internet	Notable	2.495 ptas.	22
3	P. Movierecord	Aprende Internet	Notable	2.995 ptas.	22
4	Anaya Interactiva	Internet en Windows 98	Notable	2.990 ptas.	22
5	Softvision	Easy Tutor Aprenda Windows 98	Notable	3.950 ptas.	22
6	Ed. Circulo Inform.	Aprenda Windows 98	Bien	4.995 ptas.	22
7	Altus	Curso de Internet y redes	Bien	4.995 ptas.	22

Utilidades

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	PowerQuest	Partition Magic 6.0	Sobresaliente	14.500 ptas.	60
2	PowerQuest	Second Chance 2.0	Notable	14.500 ptas.	60
3	LapLink	LapLink Gold	Notable	38.860 ptas.	60
4	PowerQuest	Drive Image 4.0	Notable	14.500 ptas.	60
5	Adaptec	GoBack	Notable	13.500 ptas.	60
6	Symantec	Norton SystemWorks 2001	Bien	15.600 ptas.	60
7	Network	McAfee Office	Bien	14.490 ptas.	60
8	Data Becker	Selector de Sistemas	Bien	2.995 ptas.	60
9	SD	PC-Doctor Diagnostics	Bien	43.065 ptas.	60
10	Data Becker	Super Drivers	Bien	2.995 ptas.	60

Utilidades de Internet

Utilidades FTP

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Global Scape	Cute FTP 4.2.2	Notable	6.991 ptas.	61
2	BulletProof	BulletProof FTP 2.0	Notable	5.241 ptas.	61
3	IPSWitch	WS_FTP Pro 6.6	Notable	6.991 ptas.	61

Gestores de descarga

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	HeadLight Soft.	GetRight 4.3	Notable	3.500 ptas.	61
2	NetAnts	NetAnts 1.23	Notable	Gratuito	61
3	Radiate	Go!Zilla Plus 3.92	Notable	4.366 ptas.	61

Meta-Buscadores

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	MontParnasse	Copérnico 2000 Plus	Notable	4.995 ptas.	61
2	Data Becker	Detective Internet	Bien	2.995 ptas.	61
3	Publysoft	Dónde 1.0	Suficiente	Gratuito	61

Aceleradores web

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	GOTO Software	Web Early 3	Notable	4.490 ptas.	61
2	WSKA	Internet Watcher 2000 1.8	Suficiente	5.990 ptas.	61
3	High Mountain	iSpeed 2.8	Suficiente	1.916 ptas.	61

Windows 2000 (test Siemens)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Windows 2000 Professional	Bien	39.900 ptas.	42

Juegos

Acción en 3D

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Shiny	Sacrifice	Sobresaliente	6.990 ptas.	62
2	Sierra	Half-Life Opposing Force	Notable	3.995 ptas.	56
3	Planet Moon	Giants Citizen Kabuto	Notable	6.990 ptas.	62
4	Monolith	No One Lives Forever	Notable	6.990 ptas.	61
5	Cryo	The Devil Inside	Notable	7.450 ptas.	56
6	Rogue Entert.	Alice	Notable	6.990 ptas.	63
7	Sierra	Half-Life	Notable	6.995 ptas.	6
8	Shiny	Messiah	Notable	7.990 ptas.	56
9	Epic	Unreal Tournament	Notable	7.990 ptas.	34
10	ElectroTech	3D Power Tank	Notable	2.995 ptas.	56

Ajedrez

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	ChessBase	Fritz6	Notable	8.995 ptas.	47
2	Oxford SoftWorks	FXChess	Notable	2.995 ptas.	47
3	Digital Dreams	Millennium Chess	Bien	2.995 ptas.	47
4	Empire Interactive	Combat Chess	Bien	2.995 ptas.	47
5	Lego Media	Ajedrez Lego	Bien	3.990 ptas.	47
6	ChessBase	Fritz for fun	Bien	2.995 ptas.	19
7	Mindscape	Chessmaster 6000	Bien	7.995 ptas.	19
8	Sierra	Power Chess	Bien	2.995 ptas.	47
9	Marcombo	Ajedrez 3D	Bien	2.990 ptas.	47

Aventuras gráficas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	TopWare	InteractiveGorky 17	Notable	7.450 ptas.	40
2	QuanticDream	The Nomad Soul	Notable	7.995 ptas.	40
3	Daydream	Traitors Gate	Notable	1.700 ptas.	40
4	Cryo	Time Machine	Notable	7.450 ptas.	53
5	Sierra	King's Quest Máscara de eternidad	Notable	6.750 ptas.	40
6	Funcom	The Longest Journey	Notable	2.995 ptas.	61
7	Sierra	Gabriel Knight 3	Notable	6.995 ptas.	40
8	Cryo	Odisea	Notable	7.450 ptas.	53
9	Westwood Studios	Blade Runner	Notable	2.995 ptas.	12
10	Lucas Arts	Grim Fandango	Notable	6.990 ptas.	23

Consolas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sega	Dreamcast	Bien	39.900 ptas.	37
2	Sony	Playstation 2	Bien	74.900 ptas.	61
3	Sony	Playstation	Bien	19.900 ptas.	37
4	Nintendo	Nintendo 64	Bien	14.900 ptas.	37

Estrategia

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	FX Interactive	Tzar	Notable	1.700 ptas.	38
2	Sierra	Faraón	Notable	6.995 ptas.	38
3	Microsoft	Age of Empires II	Notable	7.990 ptas.	38
4	Microsoft	Age of Empires II: The Conquerors	Notable	4.990 ptas.	57
5	Electronic Arts	Alpha Centauri	Notable	6.990 ptas.	38
6	Creative Assembly	Shogun Total War	Notable	6.990 ptas.	57
7	Westwood Std.	Command & Conquer: Red Alert 2	Notable	6.990 ptas.	57
8	Virgin	Pizza Connection 2	Notable	6.990 ptas.	63
9	Sierra	Home World	Notable	6.995 ptas.	38
10	Dinamic MM.	Pizza Syndicate	Notable	2.995 ptas.	38

Simulación estratégica

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Proein	Roller Coaster Tycoon	Notable	7.995 ptas.	46
2	Electronic Arts	Theme Park World	Notable	6.990 ptas.	46
3	Proein	Airport Inc.	Notable	7.995 ptas.	46
4	Proein	RailRoad Tycoon II	Notable	7.995 ptas.	46
5	Electronic Arts	Los Sims	Bien	6.990 ptas.	46
6	Montecristo	Airlyne Tycoon	Bien	4.990 ptas.	63
7	Electronic Arts	Sim City 3000 World Edition	Bien	6.990 ptas.	46
8	Virgin Interactive	Start-Up	Bien	5.990 ptas.	46
9	Ubi Soft	Business Tycoon	Suficiente	6.995 ptas.	46
10	Ubi Soft	Wall Street Tycoon	Suficiente	6.995 ptas.	46

Gamepads

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	Wingman Gamepad Extreme	Sobresaliente	9.990 ptas.	44
2	Guillemot	Dual Analog Gamepad	Notable	5.990 ptas.	58
3	Boeder	Cross Check Digital Pad	Notable	4.995 ptas.	58
4	Microsoft	Sidewinder Game Pad Pro	Notable	7.990 ptas.	44
5	Logitech	Wingman Gamepad	Notable	5.900 ptas.	44
6	Saitek	P 120	Notable	2.990 ptas.	58
7	Logic 3	PC Raider Pad	Notable	2.990 ptas.	44
8	Interact	SV-221 Moray Pad	Notable	2.490 ptas.	44
9	Microsoft	Sidewinder Dual Strike	Notable	7.990 ptas.	44
10	Logic 3	PC Intruder USB	Bien	2.990 ptas.	58
12	Aashima	Trust SightFighter Plus	Bien	2.100 ptas.	58
13	Logic 3	PC Intruder Pad	Bien	1.990 ptas.	44
14	Saitek	P 750	Bien	5.990 ptas.	58
15	Logic 3	PC Avenger	Bien	3.990 ptas.	44
16	Interact	Hammerhead Digital	Suficiente	7.990 ptas.	44

Joysticks

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Guillemot	Force Feedback Joystick	Notable	19.490 ptas.	42

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Logitech	Wingman Extreme Digital 3D	Notable	9.990 ptas.	42
3	Boeder	Cross Check Digital	Notable	7.995 ptas.	42
4	Interact	Raider Pro Digital SV-251	Notable	4.990 ptas.	42
5	Microsoft	Sidewinder Precision Pro	Notable	11.990 ptas.	42
6	Trust	Predator Pro	Bien	2.995 ptas.	42
7	Genius	Maxfighter F-31D	Bien	6.900 ptas.	42
8	Thrustmaster	TopGun USB Joystick	Bien	4.990 ptas.	42
9	Saitek	ST 110	Bien	3.995 ptas.	42
10	Logitech	Wingman Attack	Bien	4.990 ptas.	42

Juegos de mesa

1	Proein	Risk II	Notable	7.995 ptas.	49
2	Proein	Monopoly Nueva Edición	Bien	7.995 ptas.	49
3	Proein	Cluedo-Murder at Blackwell Grange	Bien	2.995 ptas.	49
4	Havas Interact.	QuizAcademy-La pirámide del saber	Bien	4.995 ptas.	49
5	Diaspora Mult.	Trivial Familiar	Bien	2.995 ptas.	49
6	Diaspora Mult.	Trivial Toons	Suficiente	1.995 ptas.	49

Juegos de tablero y cartas

1	Data Becker	Damas 3D	Bien	2.995 ptas.	52
2	Data Becker	Mah-Jong II	Bien	2.995 ptas.	52
3	Ed. Círculo Inf.	Colección de grandes juegos del mundo	Bien	2.995 ptas.	52
4	Ed. Círculo Inf.	PC Mus Profesional	Bien	3.995 ptas.	52
5	Ed. Círculo Inf.	PC Tute	Suficiente	2.495 ptas.	52
6	Ed. Círculo Inf.	PC Dominó	Suficiente	2.995 ptas.	52
7	Ed. Círculo Inf.	PC Póker	Suficiente	2.495 ptas.	52
8	Draque Spain	Solitarios	Suficiente	1.995 ptas.	52
9	Draque Spain	Juegos de mesa	Suficiente	1.995 ptas.	52
10	Ed. Círculo Inf.	Damas españolas	Suficiente	3.995 ptas.	19

Juegos para niños

1	Lego Media	Lego Stunt Rally	Notable	7.500 ptas.	63
2	Disney Interact.	La venganza de los malvados	Notable	5.990 ptas.	50
3	Disney Interact.	Hercules: Juego de acción	Bien	5.990 ptas.	18
4	Lego Interactive	Lego Racers	Bien	3.990 ptas.	50
5	Disney Interact.	El Rey León II	Bien	5.990 ptas.	18
6	Compedia	Kids 3	Bien	3.500 ptas.	50
7	Disney Interact.	Bichos: Juego de acción	Bien	5.990 ptas.	18
8	Lego Interactive	Lego Friends	Bien	3.990 ptas.	50
9	Disney Interact.	Locura de juegos Disney	Bien	5.990 ptas.	50
10	Dinamite Soft	LocoKid	Bien	2.495 ptas.	50
11	Sierra	Ultra Pinball Turbo Racing	Bien	1.995 ptas.	18
12	Brighter Child	La Biblia para niños	Bien	2.995 ptas.	50
13	Dupuis	Papyrus	Suficiente	3.995 ptas.	50
14	Ubisoft	Rayman	Suficiente	2.995 ptas.	18

Lucha

1	Eidos	Fighting Force	Bien	7.995 ptas.	11
2	Hasbro Interact.	Pequeños Guerreros	Bien	5.990 ptas.	11
3	THQ	WCW Nitro	Bien	7.995 ptas.	11

Packs de juegos

1	Megamedia Corp	Megapack 9	Notable	4.995 ptas.	17
2	Friendware	Tres Juegos Volumen 3	Bien	3.450 ptas.	48
3	Dinamic MM.	Multi 3D	Bien	2.995 ptas.	48
4	Friendware	Tres Juegos Volumen 2	Bien	3.450 ptas.	48
5	Dinamic MM.	Multi Sim	Bien	3.995 ptas.	48

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Sierra	Todo estrategia	Bien	3.995 ptas.	48
7	Dinamic MM.	Multi Sports 2000	Bien	2.995 ptas.	48
8	Acclaim	All in One-10 Action Games	Bien	5.990 ptas.	48
9	Acclaim	All in One-10 Racing Games	Bien	5.990 ptas.	48
10	Acclaim	All in One-10 Flight Games	Bien	5.990 ptas.	48
11	Sierra	Todo Deporte	Bien	3.995 ptas.	48
12	Sierra	Todo Diversión	Bien	3.995 ptas.	48
13	Lucas Arts	Monkey Island Saga	Bien	5.990 ptas.	17
14	Lucas Arts	X-Wing Collector Series	Bien	3.990 ptas.	17
15	Westwood St.	C&C Ultimatum	Bien	6.990 ptas.	17

Plataformas

1	Infogrames	Toy Story 2	Notable	5.990 ptas.	43
2	Ubi Soft	Rayman 2	Notable	5.995 ptas.	43
3	Amazing Studio	Heart of Darkness	Bien	2.990 ptas.	13
4	Proein	Lemmings Revolution	Bien	7.495 ptas.	43
5	Hasbro Interac.	Glover	Bien	6.990 ptas.	13
6	Infogrames	Bugs Bunny. Perdido en el tiempo	Bien	3.990 ptas.	43
7	Crystal Dinamics	Pandemonium 2	Bien	6.995 ptas.	13
8	Infogrames	Lucky Luke	Suficiente	2.990 ptas.	43

Rol

1	Interplay	Baldur´s Gate	Notable	2.990 ptas.	39
2	Electronic Arts	NOX	Notable	6.990 ptas.	39
3	BioWare	Baldur´s Gate II	Notable	6.990 ptas.	61
3	Interplay	Plane Scape Torment	Notable	7.990 ptas.	39
4	Cinematix	Revenant	Notable	7.995 ptas.	39
5	Sierra	Quest for Glory: Dragon Fire	Notable	1.995 ptas.	39
6	Interplay	Fallout 2	Bien	7.995 ptas.	7
7	Sierra	Return to Krondor	Bien	1.995 ptas.	39
8	SquareSoft	Final Fantasy VIII	Bien	7.995 ptas.	39
9	SquareSoft	Final Fantasy VII	Bien	7.995 ptas.	7
10	New World C.	Might and Magic VI	Bien	7.995 ptas.	7
11	Sierra	Brithright	Bien	2.495 ptas.	7
12	3DO	Might and Magic VII	Bien	7.995 ptas.	39

Simuladores de carreras

1	Codemasters	Colin McRae Rally 2.0	Notable	7.990 ptas.	62
2	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	6.990 ptas.	3
3	Codemasters	Colin McRae Rally	Notable	7.995 ptas.	3
4	Microprose	GP500	Notable	7.990 ptas.	29
5	Codemasters	1nsane	Notable	8.990 ptas.	62
6	Magnetic Fields	Rally Championship	Notable	2.995 ptas.	35
7	Sierra	Edgar Torronteras Extreme Biker	Notable	5.995 ptas.	29
8	Microsoft	Motocross Madness	Notable	7.990* ptas.	29
9	Sega	Sega Rally 2	Bien	2.995 ptas.	35
10	Delphine	SoftwareMoto Racer 2	Bien	6.990 ptas.	29

Carreras Urbanas

1	Electronic Arts	Need for Speed Porsche 2000	Notable	6.990 ptas.	55
2	Torus games	Carmageddon TDR 2000	Notable	7.495 ptas.	55
3	Cryo Interactive	Test Drive 6	Notable	5.990 ptas.	55
4	THQ	Breakneck	Bien	1.990 ptas.	55
5	DMA Design	Grand Theft Auto 2	Bien	2.995 ptas.	55
6	Microsoft	Midtown Madness 2	Bien	6.990 ptas.	55
7	Davilex	London Racer	Bien	2.995 ptas.	55

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
8	Aludra	Super Taxi Driver	Bien	2.995 ptas.	55

Fórmula 1

1	Electronic Arts	F1 2000	Notable	5.990 ptas.	41
2	Ubi Soft	Mónaco Grand Prix	Notable	2.995 ptas.	41
3	Eidos	Oficial Fórmula 1	Bien	7.995 ptas.	41
4	Sierra	Grand Prix Legends	Bien	2.995 ptas.	41
5	Microprose	Grand Prix 2	Bien	2.990 ptas.	41
6	Hasbro Interac.	Spirit of Speed 1937	Bien	6.995 ptas.	41
7	Psygnosis	Formula One 99	Bien	6.995 ptas.	41
8	Microprose	Grand Prix Manager 2	Suficiente	1.995 ptas.	3
9	Sierra	Nascar Racing II	Suficiente	2.495 ptas.	3

Simuladores de vuelo

1	Microsoft	Combat Flight Simulator 2	Notable	7.990 ptas.	60
2	Jane´s	USAF	Notable	7.990 ptas.	60
3	Microprose	European Air War	Notable	7.995 ptas.	10
4	Empire Interact.	F/A-18 Korea	Notable	2.995 ptas.	10
5	Microprose	Falcon 4.0	Notable	7.990 ptas.	33
6	Microsoft	Flight Simulator 2000	Notable	9.990 ptas.	33
7	Dinamic MM.	Enemy Engaged	Notable	3.995 ptas.	60
8	Jane´s	WWII Fighters	Notable	7.990 ptas.	33
9	Empire Interact.	Mig Alley	Notable	2.995 ptas.	33
10	Jane´s	Fighter´s Antology	Bien	7.990 ptas.	10
11	Looking Glass	Flight Unlimited III	Bien	7.990 ptas.	33
12	Ubi Soft	Airport 2000 Vol. 2	Bien	7.495 ptas.	60
13	Sierra	Red Baron II 3D	Bien	1.995 ptas.	60
14	NovaLogic	F22 Lightning 3	Bien	7.450 ptas.	60
15	Electronic Arts	Fighter Pilot	Bien	5.990 ptas.	10
16	Jane´s	Israeli Air Force	Bien	7.990 ptas.	33
17	Sierra	Pro Pilot 99	Bien	2.995 ptas.	33

Simuladores deportivos

1	Electronic Arts	NBA Live 2000	Notable	5.990 ptas.	54
2	Cryo Interactive	Roland Garros 2000	Notable	2.995 ptas.	54
3	Electronic Arts	Rugby 2001	Bien	5.990 ptas.	54
4	Electronic Arts	NHL 99	Bien	5.990 ptas.	14
5	Eidos	Sydney 2000	Bien	6.995 ptas.	54
6	Aqua Pacific	All Star Tennis 2000	Bien	5.995 ptas.	54
7	Dinamic MM	Atletismo 2000 + Ext. Pack	Bien	4.990 ptas.	54
8	Duran	Virtual Skipper	Bien	6.995 ptas.	54
9	Data Becker	K.O.	Bien	1.995 ptas.	54
10	Electronic Arts	Madden NFL 99	Bien	5.990 ptas.	14
11	Hammer Tech.	Tie Break Tenis	Bien	995 ptas.	14

Fútbol

1	Electronic Arts	Fifa 2000	Notable	5.990 ptas.	36
2	Dinamic MM.	PC Fútbol 2000	Bien	2.995 ptas.	36
3	Rage Software	Microsoft Fútbol Internacional 2000	Bien	5.990 ptas.	36
4	Silicon Dreams	Michael Owen´s WLS 99	Bien	7.995 ptas.	8
5	Electronic Arts	La liga de fútbol 98-99	Bien	5.990 ptas.	8
6	Sierra	Fútbol Manager 98	Bien	1.995 ptas.	8

Golf

1	Electronic Arts	Tiger Woods PGA Tour 2000	Notable	5.990 ptas.	51
2	Microsoft	Links LS 2000	Notable	6.990 ptas.	51
3	Sierra	PGA Championship Golf 2000	Notable	4.975 ptas.	51

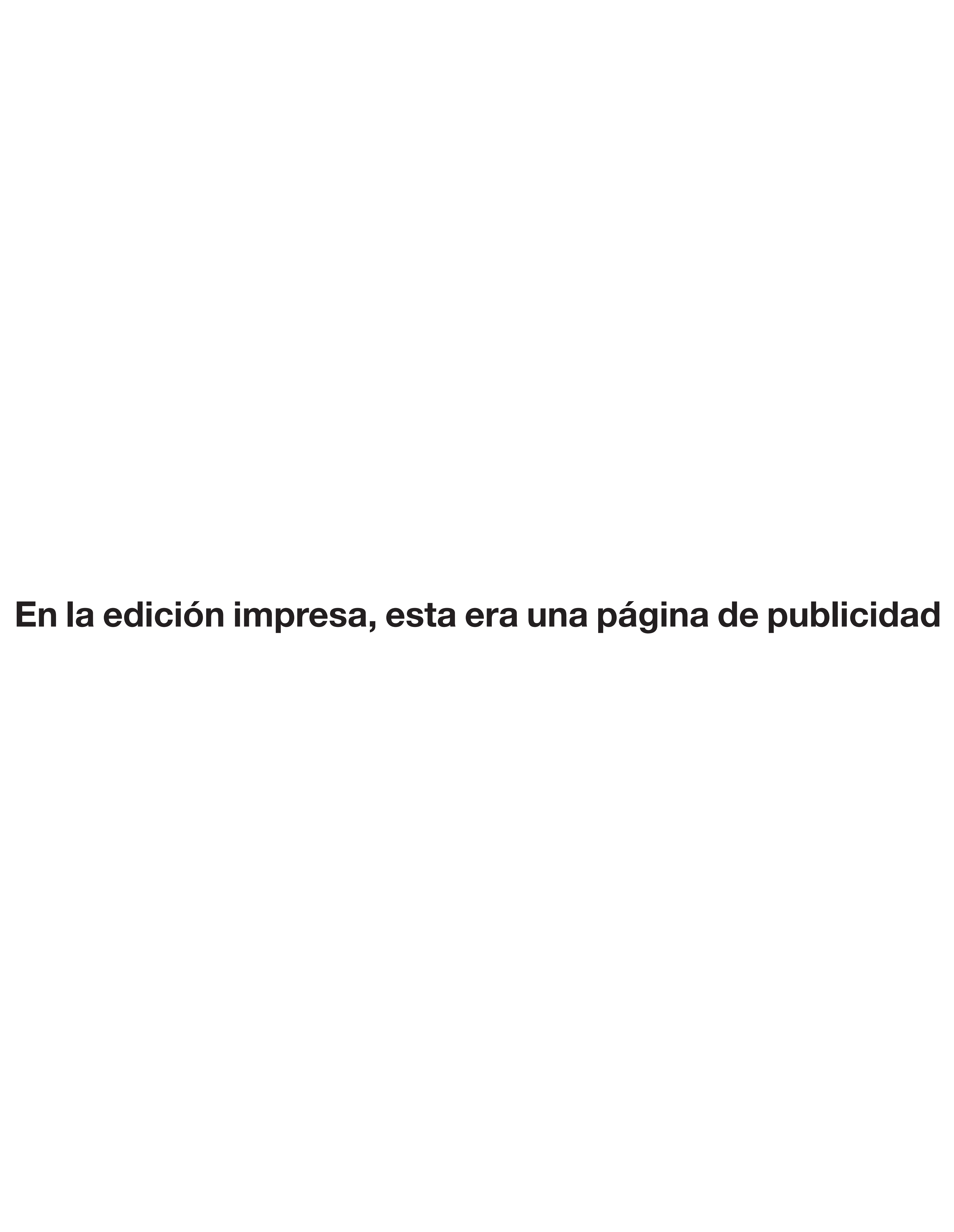
Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Digital Dreams	America's Toughest 18	Bien	2.995 ptas.	51
5	Sierra	Golf. Colección Originals	Bien	2.495 ptas.	51
6	Sierra	3D Ultra Minigolf	Bien	1.995 ptas.	51
7	Marcombo	Minigolf 3D	Bien	2.990 ptas.	51
Volantes					
1	Logitech	Wingman Formula	Notable	14.900 ptas.	45
2	Microsoft	Sidewinder Precision Racing Wheel	Notable	12.990 ptas.	45
3	Saitek	R100 Racing Wheel	Bien	8.995 ptas.	45
4	Thrustmaster	Formula Charger	Bien	7.990 ptas.	45
5	Dexxa	Steering Wheel	Bien	7.990 ptas.	45
6	Trust	Vibration Feedback Rally Master	Bien	13.345 ptas.	45
7	Guillemot	Ferrari Force Feedback	Suficiente	24.990 ptas.	45
8	Guillemot	Racing Wheel Digital USB	Insuficiente	9.990 ptas.	45
9	Genius	Speed Wheel Formula	Insuficiente	7.490 ptas.	45
10	Logic 3	PC Top Drive	Insuficiente	9.990 ptas.	45

Video/Foto/HiFi

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Auriculares					
1	Sennheiser	HD 500 Fusion	Bien	15.196 ptas.	35
2	AKG	K141 Monitor	Bien	21.100 ptas.	35
3	Vivanco	SR 900	Bien	12.600 ptas.	35
4	Vivanco	SR 950	Bien	16.900 ptas.	35
5	Beyerdynamic	DT 331	Bien	16.387 ptas.	35
6	Philips	SBC HP 900	Bien	16.900 ptas.	35
7	Sennheiser	HD 570 Symphony	Bien	20.300 ptas.	35
8	Audio-Technica	ATH-D40	Bien	26.007 ptas.	35
Auriculares inalámbricos					
1	AKG	K 105 UHF	Bien	18.430 ptas.	35
2	AKG	K 305 UHF	Bien	22.810 ptas.	35
3	Philips	SBC HC 450	Bien	14.900 ptas.	35
4	Philips	SBC HC 8400/00	Suficiente	12.900 ptas.	35
Autorradios con cargador de CDs					
1	Blaupunkt	Las Vegas DJ	Bien	77.595 ptas.	29
2	Blaupunkt	Kingston DJ	Bien	52.000 ptas.	29
3	Sony	KP-C5080R	Bien	69.000 ptas.	29
Autorradios con reproductor de CD					
1	Blaupunkt	San Remo RD 168	Bien	53.500 ptas.	27
2	Pioneer	DEH-P3000R	Bien	51.678 ptas.	27
3	Pioneer	DEH-P2000R	Bien	43.691 ptas.	27
4	Philips	RC 625 RDS	Suficiente	39.900 ptas.	27
Cámaras fotográficas digitales					
1	Sony	DSC-S 70	Bien	205.000 ptas.	57
2	Sony	Mavica MVC-CD1000	Bien	330.000 ptas.	59
3	Toshiba	PDR-M70	Bien	203.000 ptas.	57
4	Kodak	DC 4800	Bien	205.900 ptas.	57
5	Casio	QV-3000 EX/Ir	Bien	159.900 ptas.	57
6	Ricoh	RDC-7	Bien	162.400 ptas.	57
7	Olympus	C-3030 Zoom	Bien	230.000 ptas.	57
8	Nikon	Coolpix 990	Bien	219.960 ptas.	57
9	Canon	Power Shot S 20	Bien	184.904 ptas.	57
10	Epson	Photo PC 3000Z	Bien	179.800 ptas.	58
Cámaras vídeo digitales					
1	Sony	DCR-TRV 20E	Notable	440.000 ptas.	60
2	Panasonic	NV-DS150EG	Notable	239.900 ptas.	60
3	Panasonic	NV-DS990EG	Notable	349.900 ptas.	60
4	Sony	DCR-TRV720E	Notable	340.000 ptas.	60
5	JVC	GR-DVX10EG	Notable	349.900 ptas.	60
6	Thomsom	VMD-9	Bien	329.900 ptas.	60
Cintas de vídeo VHS					
1	Maxell	HGX Black	Sobresaliente	1.050 ptas.	25
2	Basf by Emtec	PHG HiFi	Sobresaliente	795 ptas.	25
3	Basf by Emtec	HiFi 240	Notable	999 ptas.	25
4	TDK	E-HG HiFi	Notable	795 ptas.	25
5	Basf by Emtec	EQ	Notable	595 ptas.	25
6	Sony	HiFi Excellence V	Notable	850 ptas.	25
7	TDK	TV	Bien	450 ptas.	25
8	Maxell	GX Black	Bien	783 ptas.	25
9	TDK	HS	Bien	495 ptas.	25
10	Sony	Premium V	Bien	750 ptas.	25
Decodificadores de sonido envolvente					
1	Sony	STR-DB 830	Notable	92.500 ptas.	44
2	Pioneer	VSX-808 RDS	Notable	84.900 ptas.	44
3	Onkyo	TX-DS575	Bien	99.900 ptas.	44
4	Sherwood	RVD-6095 RDS	Bien	59.900 ptas.	44
Reproductores de CD					
1	Philips	CD 723	Notable	18.900 ptas.	40
2	Sony	CDP-XE330	Notable	30.500 ptas.	40
3	Denon	DCD-345	Bien	30.900 ptas.	40
4	Sony	CDP-XE220	Bien	25.500 ptas.	40
5	Pioneer	PD-207	Bien	27.800 ptas.	40
6	Sherwood	CD-5090R	Bien	29.000 ptas.	40
7	Technics	SL-PG390	Bien	22.900 ptas.	40
Reproductores portátiles de MP3					
1	Thomson	Lyra	Notable	49.900 ptas.	53
2	Creative	D.A.P. Jukebox	Notable	99.000 ptas.	53
3	Casio	WMP-1EV	Bien	75.950 ptas.	54
4	Philips	SA125	Bien	64.900 ptas.	63
5	Unitech	Rome	Bien	34.900 ptas.	53
6	Diamond	RIO 500	Bien	54.900 ptas.	53
7	Sonicblue	RIO 600	Bien	42.500 ptas.	63
8	Vivanco	Vmax	Bien	39.950 ptas.	53
Reproductores de DVD					
1	Pioneer	DV-515	Notable	71.400 ptas.	26
2	Samsung	DVD-909	Notable	119.900 ptas.	10
Televisores 21 pulgadas					
1	Sharp	54FS-51	Suficiente	55.000 ptas.	38
2	Panasonic	TX-21CK1C	Suficiente	59.900 ptas.	38
3	Loewe	Xelos M 55 VT	Suficiente	74.900 ptas.	38
Televisores panorámicos (16:9)					
1	Sony	KV-32FQ75E	Bien	465.000 ptas.	59
2	Philips	32PW9616	Bien	399.900 ptas.	58

Telecomunicaciones

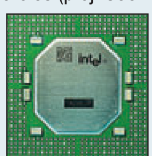
Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Adaptadores RDSI Externos					
1	AVM	Fritz XPC	Notable	33.292 ptas.	5
2	AVM	Fritz-Card USB	Notable	22.040 ptas.	5
3	Zyxel	Omninet Plus	Notable	33.000 ptas.	5
Equipos multifunción					
1	Brother	MFC 9050	Bien	108.112 ptas.	9
Fax					
1	Brother	Fax 931	Bien	57.884 ptas.	19
2	Brother	Fax 921	Bien	46.284 ptas.	19
Módems Externos					
1	Acer	Acer Módem 56	Notable	16.200 ptas.	27
2	Zoltrix	Voice Fax 56KVSP	Notable	11.490 ptas.	27
3	OvisLink	FaxModem 56K-V.90	Notable	14.616 ptas.	27
4	Accord	56 K Voice Modem (V.52)	Notable	11.500 ptas.	27
5	Vayris	NL-56Kx	Notable	16.000 ptas.	27
6	Billion	56 Kbps	Notable	10.950 ptas.	27
7	Arowana	56000 bps Voice/Data/Faxmodem	Notable	9.150 ptas.	21
8	Accord	56 K Voice Modem (V. 53)	Notable	11.500 ptas.	27
9	Diamond	Supra Express 56s Pro	Bien	14.756 ptas.	21
10	Lasat	Safire 560 Voice	Bien	23.890 ptas.	21
11	U.S. Robotics	U.S. Robotics 56K Voice Faxmodem	Bien	14.500 ptas.	21
12	Zoom	56 Kx DualMode Faxmodem	Bien	15.950 ptas.	27
13	Leadtek	Win Surf V90 USB	Suficiente	10.500 ptas.	27
Teléfonos móviles					
1	Nokia	6210	Notable	89.970 ptas.	63
2	Philips	Xenium 989	Notable	73.970 ptas.	63
3	Siemens	S35i	Notable	60.900 ptas.	56
4	Sagem	Sagem MC 959	Notable	Consultar	52
5	Samsung	SGH 2200	Bien	Consultar	52
6	Mitsubishi	Trium Aria @	Bien	37.970 ptas.	63
7	Panasonic	GD92	Bien	59.900 ptas.	63
8	Siemens	M35i	Bien	39.900 ptas.	56
9	Ericsson	R320s	Bien	62.563 ptas.	56
10	Motorola	Timeport P7389	Bien	72.500 ptas.	56
11	Motorola	Timeport L7089	Bien	Consultar	32
12	Nokia	7110	Bien	Consultar	52
13	Panasonic	GD 90	Bien	Consultar	32
14	Mitsubishi	Trium Aria	Bien	Consultar	52
15	Samsung	SGH-A100	Bien	59.900 ptas.	56
16	Motorola	V3690	Bien	79.970 ptas.	63
17	Sagem	MC 850X	Bien	Consultar	32
18	Alcatel	One Touch Club db	Bien	Consultar	52
19	Nokia	8850	Bien	Consultar	52
20	Ericsson	T10s	Bien	Consultar	32
21	Bosch	909 dual s	Bien	Consultar	32
22	Nokia	3210	Bien	Consultar	32
23	Motorola	V2288	Bien	36.250 ptas.	56
24	Motorola	Talkabout T2288	Bien	34.300 ptas.	56
25	Samsung	SGH 2400	Bien	Consultar	52
26	Mitsubishi	Trium Galaxy	Bien	Consultar	32
27	Siemens	C25 Power	Bien	Consultar	32
28	Nokia	8210	Bien	Consultar	52
29	Ericsson	T28 World	Bien	Consultar	52
30	Nokia	3310	Bien	49.970 ptas.	63


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Procesador

Es el componente fundamental del PC, ya que realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Tras el nombre del modelo (p. ej. Pentium III) se indica la velocidad en megahercios (p.ej. 800 MHz).



Cuanto mayor sea esta cifra, más rápido es el ordenador. Los "micros" más conocidos son los Celeron y Pentium III de Intel y los Duron y Athlon K7 diseñados por AMD.

02 Memoria RAM

El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb).
Lo mínimo, hoy en día, son 32 o 64 Mb de RAM.

03 Disco duro

Donde se guardan programas y datos. Lo básico es su tamaño, ya que los ficheros –como imágenes, sonidos y vídeos– "devoran" espacio en disco. Su tamaño se mide en Gigabytes (Gb) y 1 Gb son 1.024 Mb. Hoy, lo mínimo es tener un disco de 8 o 10 "gigas".

04 CD-ROM

Los primeros lectores de CD-ROM que se fabricaron permitían acceder a los datos a una velocidad de 150 Kb/seg. Cada modelo nuevo es más rápido. Uno de 32X es 32 veces más rápido que los primeros aparatos. Lo mínimo ahora es 40X.

05 AGP

Sistema para conectar la tarjeta gráfica al PC, mucho más rápido que el antiguo PCI.

06 TFT

Se trata de la mejor y más cara tecnología usada para fabricar pantallas planas de portátiles.
El tamaño debe ser de 12,1 o 13,3 pulgadas.

Las mejores ofertas de la quincena

Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium III? ¿Y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedes comprar un módem y un lector de CD-ROM? Encontrarás respuesta a éstas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para ti los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y te ofrece las mejores ofertas. En los números siguientes de Computer Hoy podrás observar las variaciones de los precios para que sepas qué es lo que compras.

Aviso a los distribuidores

Mándanos tus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

Procesador 01, Memoria RAM 02, Disco Duro 03

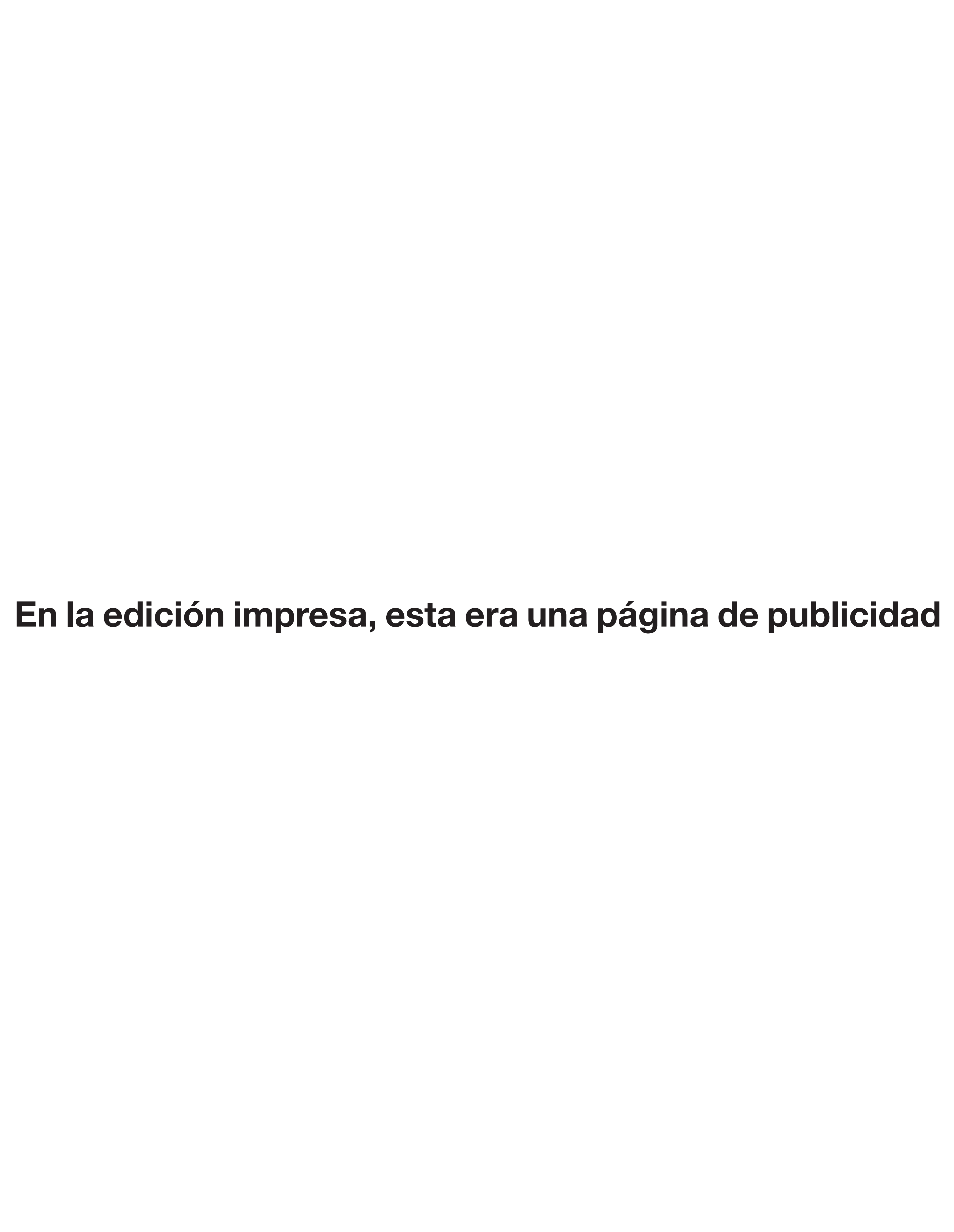
Tendencia del precio: → Sin cambios ➔ Nuevo en la lista ↗ Más caro ↘ Más barato

Fabricante	Modelo	Precio		Vendedor	Localidad	Teléfono
Sistemas completos						
Clónico	AMD K7, 750 Mhz, 64 Mb, 20 Gb	**122.844 ptas**	➔	RISC System Informática	Madrid	914 810 346
Extras: CD-ROM 04 52X Creative; Tarjeta Gráfica Leadtek Winfast S-320V Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor LG 552 V 15"						
Clónico	AMD K7, 900 Mhz, 128 Mb, 20 Gb	**144.304 ptas**	➔	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	915 276 494
Extras: CD-ROM 52X; Tarjeta Gráfica Riva TNT 2 32Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital; Modem 56K interno						
Aopenn AK33	AMD K7 Athlon, 800 Mhz, 128 Mb, 20 Gb	**133.244 ptas**	➔	Efecto 2000	Madrid	91 501 40 55
Extras: CD-ROM Samsung 52X; TV Riva TNT2 M64 32MB AGP Tarjeta de Sonido integrada; Monitor Proview 0,28 15"; módem interno 56K V90						
Clónico	Pentium III, 866 Mhz, 128 Mb, 20 Gb	**148.364 ptas**	➔	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Extras: CD-ROM 52X; Tarjeta Gráfica Riva TNT 2 32Mb AGPx2 Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor LG 552V 15"						
Clónico	Pentium III, 933 Mhz, 128 Mb, 20 Gb	**172.900 ptas**	➔	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Extras: CD-ROM 52X Creative; Tarjeta Gráfica Guillemont Riva TNT 2 32Mb AGP+TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster Live! ; Monitor 17" digital						
Clónico	AMD K7, 1200 Mhz, 128 Mb, 30 Gb	**189.660 ptas**	➔	MicroRose	Madrid	915 501 235
Extras: CD-ROM 52X Creative; Tarjeta Gráfica Winfast S325 32Mb AGPx4+TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster Live! ; Monitor 17" digital						
Clónico	SpeedPlus, 1300 Mhz, 128 Mb, 30 Gb	**229.564 ptas**	➔	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Extras: CD-ROM 50X Acer; Tarjeta de Sonido Riva TNT 2 32Mb AGPx2 Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 17" digital; Modem 56K Supra interno						
Clónico	Pentium III, 850 Mhz, 128 Mb, 40 Gb	**230.260 ptas**	➔	Compuke	Madrid	915 476 440
Extras: DVD-ROM 16X/CD-ROM 40X Pioneer; Tarjeta de Sonido MaxiGamer Prophet II MX GTS 32Mb AGPx4 Tarjeta de Sonido Sound Blaster Live! ; Monitor Mitsubishi Plus 73 17"						
Ordenadores portátiles						
Ahtec	12FC, Pentium III, 700 Mhz, 64Mb, 10 Gb, TFT 12.1	**278.284 ptas**	➔	Ahtec	Barcelona	902 423 424
Airis	AMD K6/2, 400 Mhz, 32 Mb, 6 Gb, TFT 13,3	**257.476 ptas**	➔	Omega Componentes	Madrid	914 071 820
Compaq	Armada 100 S, AMD K6/2, 533 Mhz, 64 Mb, 5 b TFT 12.1	**288.724 ptas**	➔	Netbox Informática	Madrid	915 545 545
Hyundai	Pentium III, 800 Mhz, 64 MB, 10 Gb, TFT 14.1	**347.884 ptas**	➔	Mad System	Madrid	915 180 997
Ibell	Celeron, 550 Mhz, 64 Mb, 10 Gb, TFT 12.1	**255.084 ptas**	➔	Ibell System	Madrid	914 792 161
Sin marca	AMD K6/2, 475 Mhz, 32 Mb, 6 Gb, TFT 12.1	**243.484 ptas**	➔	MicroCh@in Informática	Madrid	916 839 842
Xerver Xtreme	Celeron, 700 Mhz SVGA, 6,5 Mb AGP, 64 MB, TFT 13,3	**253.924 ptas**	➔	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Sin marca	Imagin 1300, Pentium III, 700 Mhz, 64 Mb, 15 Gb, TFT 13,3	**303.060 ptas**	➔	Opcion computer	Barcelona	934 127 308
Impresoras de chorro de tinta						
Canon	BJC- 8200, 1.200x1.200ppp 07 (Pág. 112), 3ppm	**76.560 ptas**	➔	Microlyne System	Madrid	915 938 533
Canon	BJC-3000, 1.440x720ppp, 9ppm 08 (Pág. 112)	**23.084 ptas**	➔	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Epson	Stylus Color 480, 720ppp, 4ppm	**13.340 ptas**	➔	Piflo Informática	Madrid	913 195 130
Epson	Stylus Color 670, 1.440x720ppp, 6ppm	**17.284 ptas**	↘	Renfran SYP	Madrid	917 923 085
Epson	Stylus Color 875 photo, 1.400x720 ppp, 9 ppm, USB	**46.284 ptas**	↘	Piflo Informática	Madrid	913 195 130
Epson	Stylus Color 980, 2,880ppp, 13ppm, A4	**52.200 ptas**	↘	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Hewlett-Packard	Deskjet 840c, 8ppm, A4	**21.924 ptas**	➔	Computer Access	Madrid	915 493 284
Hewlett-Packard	Deskjet 930 C, 2.400ppp, 9ppm, USB/ Paralelo	**30.044 ptas**	➔	MicroRose	Madrid	915 501 235
Hewlett-Packard	Deskjet 950c, 2.400ppp, 11ppm -impresión a doble cara-	**38.268 ptas**	➔	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	915 276 494
Hewlett-Packard	Deskjet 970c, 2,400ppp, 12ppm	**42.804 ptas**	↘	Microtek	Madrid	913 640 488
Lexmark	Z42, 1,200x1,200, 10 ppm, USB	**23.900 ptas**	➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Lexmark	Z52, 1200x2400, 15ppm, USB	**25.868 ptas**	➔	RISC System Informatica	Madrid	914 810 346
Impresoras láser						
Hewlett-Packard	LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb	**64.000 ptas**	➔	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Hewlett-Packard	LaserJet 1100A, 600ppp, 8ppm, 2Mb	**86.884 ptas**	➔	Compuke	Madrid	915 476 440
Minolta	Page 1100L, 600ppp, 10ppm	**49.532 ptas**	↘	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Samsung	ML-6050, 600ppp, 12ppm, 4 Mb	**59.900 ptas**	➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Monitores						
Goldstar	SW775N 17 pulgadas	**41.180 ptas**	➔	MicroRose	Madrid	915 501 235
Hitachi	615ET 17 pulgadas	**45.124 ptas**	➔	CEM	Sevilla	954 573 530



¡Atención: aviso importante!

Computer Hoy no se hace responsable de la exactitud de las ofertas incluidas en este listado. Éstas han sido elegidas de los anuncios publicados en la prensa general y especializada porque se trata de los mejores precios. Por tanto, no se puede sobreentender que la revista las recomiende. En el momento de la compra podrás encontrar ligeras variaciones en su coste, debido a la fluctuación de los precios de los componentes. Recuerda que una regla básica en cualquier transacción comercial es no pagar por adelantado, así como elegir las empresas que te garanticen el derecho a la devolución del dinero desembolsado.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

07 ppp
Puntos por pulgada. Se trata de la cantidad máxima de puntos que puede pintar la impresora en un cuadrado de una pulgada (2,54 cm) de lado. Cuantos más puntos tenga, mejor.

08 ppm
Número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

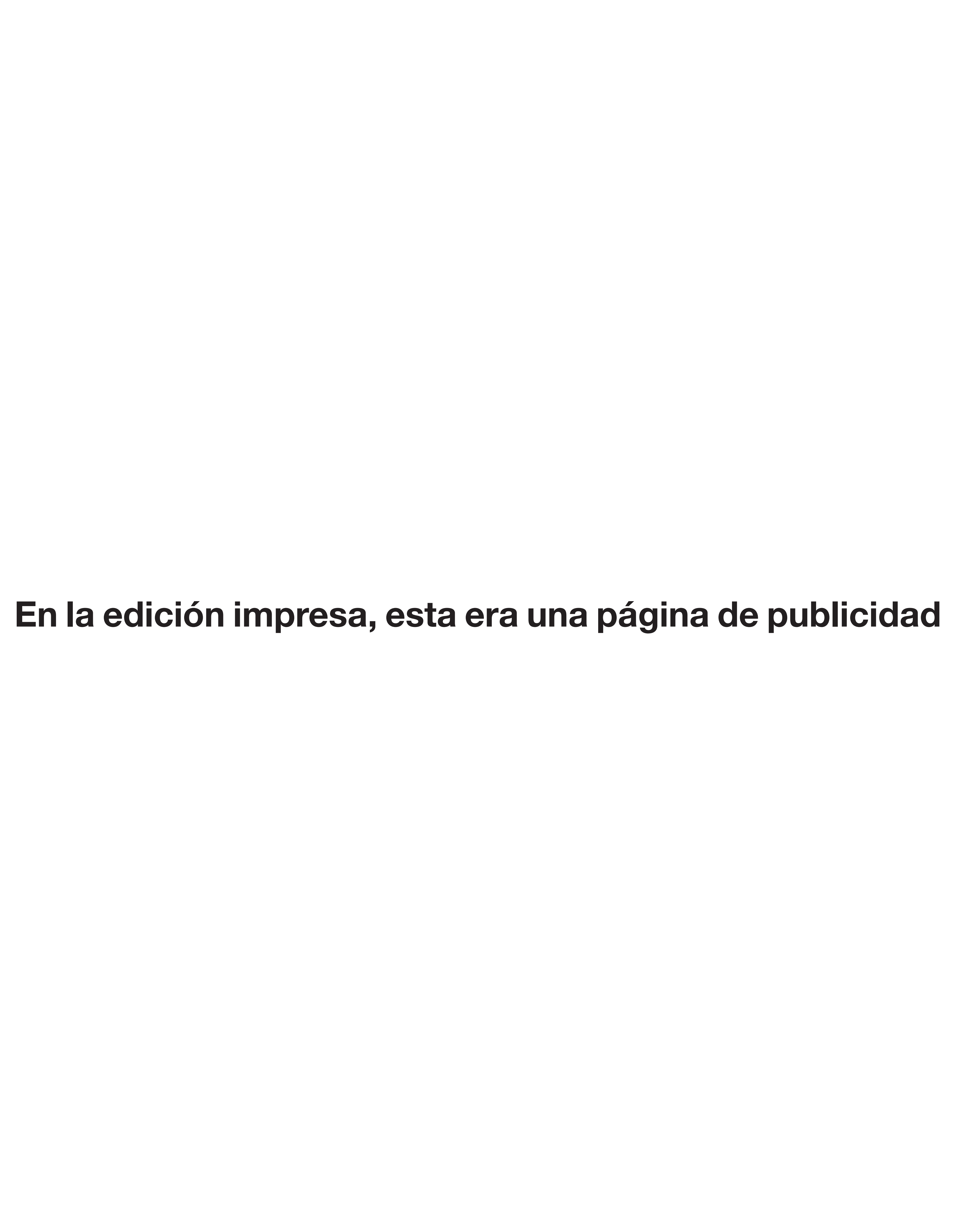
09 Módem
Sirve para enviar y recibir datos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de estos equipos es posible mandar y recibir faxes. Lo fundamental en ellos es su velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 10. Lo idóneo, hoy en día, son los modems de 56.000 bps.

10 bps
La velocidad de transferencia de un módem se mide en bits por segundo. Una gran velocidad permite ahorrar tiempo de transferencia y gastos telefónicos.

11 Escáner
Lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que desde el ordenador se puedan tratar. Hay de varios tipos: los de mano (los más baratos), los de documentos (que escanean hojas o folios), y los planos (que son capaces de escanear hasta un libro).

12 IDE y SCSI
Existen en el mercado varios tipos de controladoras para los discos duros y otros dispositivos. Casi todas son IDE, aunque en los PCs con los precios más caros se suele utilizar la controladora SCSI, que es más potente y rápida. Las controladoras IDE suelen venir, por regla general, incorporadas en todos los ordenadores, mientras que las SCSI se compran aparte.

Fabricante	Modelo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Hitachi	715 19 pulgadas	74.472 ptas	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
LG	"520si, 15"" pulgadas"	27.405 ptas	JCM	Madrid	915 014 055
LG	775N Flatron 17 pulgadas	41.180 ptas	Piflo Informática	Madrid	913 195 130
NEC	15 pulgadas	31.494 ptas	Renfran SYP	Madrid	917 923 085
Philips	107E, 17 pulgadas	41.180 ptas	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	915 276 494
Proview	17 pulgadas	35.345 ptas	Vartex	Madrid	913 737 327
Modems 09					
Billion	56K USB	11.043 ptas	Vartex	Madrid	913 737 327
Creative	Blaster Flash 56K externo	13.804 ptas	Compuke	Madrid	915 476 440
Diamond	Supra 56K interno	5.500 ptas	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Elsa	56K interno PCI	7.888 ptas	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Motorola	56K externo	8.700 ptas	Microtek	Madrid	913 640 488
Sin marca	56K interno	4.000 ptas	CDI Hard &Soft	Madrid	915 188 093
Sin marca	56K USB externo	9.164 ptas	Mad System	Madrid	915 180 997
US Robotics	56K interno	14.500 ptas	Computer Access	Madrid	915 493 284
Zoltrix	Spirit 56.7K interno	5.452 ptas	Piflo Informática	Madrid	913 195 130
Ratones y joysticks					
Logitech	Cordless Mouseman Wheel	9.744 ptas	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
Logitech	TrackMan Live (serie/PS2)	10.324 ptas	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Logitech	Wingman Strike force 3D	17.388 ptas	Compuke	Madrid	915 476 440
Microsoft	Side Winder Strategic Commander	12.990 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Sin marca	Ratón inalámbrico	2.833 ptas	AMB	Barcelona	902 328 262
Escáneres 11 de color					
Primax	Primax 9600 (300 x 600 ppp) Color 36 Bits- Paralelo	9.900 ptas	@banet Informática	Madrid	91683 71 83
Acer	AcerScan 640 (600x1.200 ppp) Color 48Bits SCSI 12	18.444 ptas	Micro Rose	Madrid	915 501 235
Agfa	SnapScan E20U (600x1.200ppp) Color -USB	16.900 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
BestBuy	ScanMagic 1200 (1,200 ppp) Color- USB	12.632 ptas	JCM	Madrid	915 014 055
Canon	N1220U (1,200ppp) Color- USB- A4	43.036 ptas	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Genius	PRO 3 (600x1,200ppp) Color - Paralelo	13.340 ptas	Renfran SYP	Madrid	917 923 085
Hewlett-Packard	Scanjet 3.400 (600x1.200 ppp) Color- Paralelo/USB	15.631 ptas	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	915 276 494
Hewlett-Packard	Scanjet 5200c (600X1.200 ppp) Color- USB/ Paralelo- 36Bits	34.684 ptas	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Plustek	Optic Pro U12 (600x1.200 ppp) Color USB	13.804 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Juegos					
Codemasters	Colin McRae Rally 2,0	7.495 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Dinamic	PC Futbol 2001	3.995 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Friendware	Vikingos	7.450 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Interplay	Baldur's gate II	6.990 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Microsoft	The Age of Empires II- The Conquerors Expansion	4.495 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Proein	Resident Evil 3 -Nemesis	7.995 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Sierra	Ground Control & Expansión Dark Conspiracy	6.995 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Software de consumo					
ArcSoft	Photo Studio 2.0	9.495 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
McAfee	VirusScan Deluxe	8.850 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Salvat	Enciclopedia del Estudiante	5.900 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
SP	Factura Plus 2001	19.140 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Symantec	Norton Utilities 2001	11.490 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Zeta Multimedia	Italiano	9.900 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Lectores de CD-ROM/DVD					
Acer	CD-ROM 52X	7.192 ptas	MicroRose	Madrid	915 501 235
Creative	ENCORE CD-ROM 32X / DVD ROM 8X	14.872 ptas	Vartex	Madrid	913 737 327
Samsung	DVD ROM 12X	20.764 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Pioneer	CD-ROM 40X / DVD ROM 16X - Slot in	22.990 ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Grabadoras de CD-ROM					
Aopen	Grabador 12X10X32X IDE 12 Retail	29.893 ptas	Efecto 2000	Madrid	91 501 40 55
Hewlett-Packard	Grabador 8230e 4x4x6x USB	47.548 ptas	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	915 276 494
LG	Grabador 8x4x32x IDE	24.400 ptas	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Nec	Grabador 8x4x32x IDE	27.724 ptas	Compuke	Madrid	915 476 440
Panasonic	Grabador 8x4x32x IDE	25.172 ptas	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Plextor	Grabador 8x4x32x IDE	36.540 ptas	CEM	Sevilla	954 573 530
Ricoh	Grabador 6x4x24x- 4X DVD IDE	39.324 ptas	Omega Componentes	Madrid	914 071 820
Sony	Grabador 12x8x32x -IDE	34.220 ptas	Ca & Da Computer	Murcia	968 933 030
Traxdata	Grabador 8x4x32x- IDE	24.990 ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
CD-ROM vírgenes					
Hi-Space	CD-ROM virgen regrabable	261 ptas	AMB	Barcelona	902 328 262
Imation	CD-ROM virgen	104 ptas	CDI Hard &Soft	Madrid	915 188 093
Intenso	CD-ROM virgen regrabable	266 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Sin marca	CD-ROM virgen	89 ptas	Ca & Da Computer	Murcia	968 933 030
Sin marca	CD-ROM virgen	114 ptas	Netbox informática	Madrid	915 610 223
Sin marca	CD-ROM virgen	139 ptas	Microtek	Madrid	913 640 488
Verbatim	CD-ROM virgen	125 ptas	JCM	Madrid	915 014 055
Verbatim	CD-ROM virgen regrabable	400 ptas	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Tarjetas gráficas					
3Dfx	Voodoo III 2000, 16Mb, AGP	15.660 ptas	Micro Rose	Madrid	915 501 235
Asus	6800 Geforce Deluxe 32Mb, 32 Mb	46.400 ptas	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Ati	Rage Fury Vivo 32Mb AGPx4 +TV	24.244 ptas	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
Guillemot	Maxi Gamer Prophet II MX 32Mb AGP	27.724 ptas	Compuke	Madrid	915 476 440
Matrox	Millenium G-400 Single 32Mb AGP	25.404 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
S3	Savage 16Mb AGP	9.164 ptas	Piflo Informática	Madrid	913 195 130
Winfast	S325 Riva TNT2 32Mb +TV	18.174 ptas	RISC System Informatica	Madrid	914 810 346


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Extensión desconocida

Tengo grabado un fichero con extensión MIX. Corresponde a una foto que un amigo me pasó por el escáner con la imagen de mis hijos. Cuando intento abrirlo me indica que el formato no es válido. ¿Qué tipo de formato es?.

José Antonio Domínguez Peña, (Cádiz)

Este formato lo manejan algunos programas, como Microsoft PictureIT! y Microsoft PhotoDraw. Sin embargo, también puedes abrirlo con la aplicación ACDSee ➔① y, posteriormente guardarlo en otro formato que reconozca el programa con el que sueles trabajar (BMP, JPG, etc.).

¿Qué es...?

01 CGI
Interfaz General de Salida (en inglés, Common Gateway Interface).
Se trata de programas especiales que se ejecutan en los servidores web, para procesar los datos enviados por el usuario. De esta forma, se pueden almacenar en una base de datos, enviarlos por correo, o mostrar una página con información en función de la consulta del usuario que la solicita.

02 Ruido
Los datos que se envían por medio de un módem se transmiten a través de la línea telefónica en forma de ondas.
Éstas pueden verse afectadas por ciertas interferencias, y llegar a perder la información original. A los diferentes tipos de interferencias que afectan a la comunicación se les conoce como “ruidos”.

03 Encriptación
Para reforzar la seguridad de los datos archivados o las comunicaciones se utilizan sistemas de cifrado. Éstos se basan en algoritmos matemáticos muy complejos.
Los programas de encriptación emplean estos sistemas para convertir un fichero, una comunicación a través de Internet, o cualquier otro tipo de datos, en información ilegible para las personas que no dispongan de las claves apropiadas.

Esos antiguos vinilos…

He decidido pasar una colección de música en discos de vinilo a CDs, tomando como referencia los pasos que dábais en el número 14 de vuestra revista. Sin embargo, le indico al programa que deseo grabar en estéreo, 16 bits y 44,1 KHz, y el sonido sale únicamente por un canal.

El segundo problema con el que me he encontrado es que he comprado recientemente un Pentium III 800 MHz, pero aprovechando una tarjeta aceleradora de mi anterior ordenador, una Creative 3D Banshee. En la tienda me instalaron Windows Me, pero los drivers que tenía de esta tarjeta sólo servían para Windows 95 o 98. Como en la web no existen drivers apropiados, he instalado de nuevo Windows 98, ¿hay alguna forma de que pueda utilizar la versión más moderna del sistema operativo con mi tarjeta gráfica?

José Luis Gorospe, (Madrid)

Es posible que estés conectando la salida de sonido del equipo de música a la entrada de micrófono.

Esta conexión no admite la grabación en estéreo, por lo que debes conectarlo a la toma que aparezca indicada como “auxiliar” o “line-in”. Si ésta no resulta ser la causa del problema, comprueba que cuando reproduces música (sin que estés grabándola mediante un programa específico) el sonido es el adecuado. En caso contrario, verifica si el problema es que el volumen del control de audio es el mismo para los dos canales. También elproblema podría estar en algún punto “físico” que esté dañado, como las conexiones del equipo de música y la tarjeta de sonido o, más probablemente, el cable.

En cuanto a tu tarjeta gráfica, como indicas, ni la web de Creative, ni la de 3dfx (fabricantes del chip gráfico) ofrecen drivers específicos para Windows Me.

En todo caso, la mayoría de los drivers diseñados para Windows 98 son aptos para su uso con la última versión del sistema operativo. Así que es probable que puedas utilizarlos para hacer funcionar tu tarjeta.

¿PDA o e-book?

Estoy pensando en comprarme un PDA para poder leer libros con él. Sin embargo, en el mercado hay muy poca información sobre los dispositivos llamados "e-books".

¿Me podríais indicar en qué dirección web o establecimiento se pueden encontrar y comprar?

Antonio, (Zaragoza)

Respecto a los e-books, debes saber que hay aparatos específicos para su lectura. Su tamaño es mayor que los PDAs, pero más pequeño que un libro corriente. La ventaja que ofrecen es que, dado que la pantalla es más grande, resulta más fácil leerlos.

Además, en ellos puedes almacenar varios libros simultáneamente, a menudo incorporan un diccionario y otras utilidades... como verás, son productos orientados exclusivamente a facilitar la lectura.

Los PDAs, por su parte, al ser aparatos muy flexibles, también pueden incorporar programas para visualizar libros en formato electrónico, como tú nos comentas. En cualquier caso ningún fabricante de estos aparatos se ha decidido a distribuirlos en España, y adquirir uno en el extranjero a través de Internet no parece una inversión muy acertada, ya que probablemente no encontrarás libros en castellano para su uso.

Lo que sí puedes encontrar son librerías online, como ➔② que ofrecen la posibilidad de adquirir libros en formato PDF para ser leídos por medio de un ordenador o, mediante el programa apropiado, un PDA.

Al no estar dichos libros impresos sobre papel, su precio es muy económico. Además, los recibes por correo electrónico, por lo que te evitas también los gastos de envío.

MobiPocket
Preface - The Case Book of Sherlock Holmes
I fear that Mr. Sherlock Holmes may become like one of those popular tenors who, having outlived their time, are still tempted to make repeated farewell bows to their indulgent audiences. This must cease and he must go the way of all flesh, material or imaginary.

Si posees un PDA, puedes utilizarlo para leer e-books.

¿Cómo cuento?

¿Podéis informarme de cómo puedo crear, o encontrar ya diseñado en algún lugar, un contador de visitas para mi pequeña página web?

Manuel Abadía, (vía Internet)



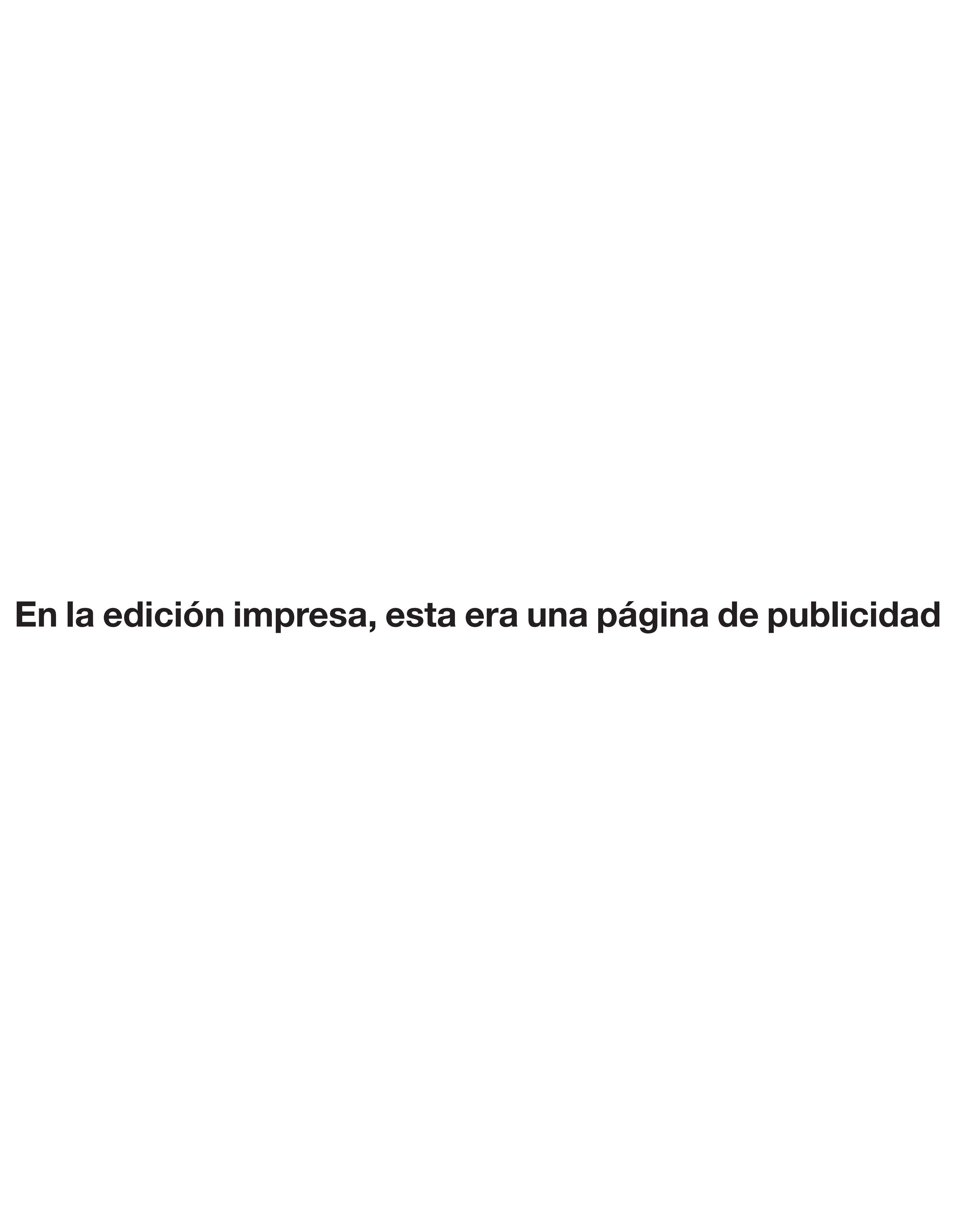
Una página que se precie debe de “contar” las visitas.

Crear un contador no es una tarea “sencilla”, ya que el control sobre el número de usuarios que acceden a tu sitio web debe llevarse a cabo en el servidor en el que están almacenadas tus páginas html.

Para ello, suelen utilizarse programas CGI 01 que proporciona el proveedor o que puedes encontrar en sitios alternativos que los ofrecen de forma gratuita, como ➔③. En ellos, además del contador, podrás descubrir otros servicios, como las estadísticas de las visitas que reciba tu página.

Direcciones online

- ➔① www.acdsystems.com
- ➔② www.submarino.com
- ➔③ www.miarroba.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¡Más velocidad!

Tengo una pequeña "pega" que me gustaría que me resolvieseis. Tengo un procesador AMD K-6 a 300 MHz y 128 Mb de RAM y me he comprado un módem nuevo, ya que el que tenía antes era de 33.600 bps y quiero algo más de velocidad. El que he adquirido es un Conceptronic 56 PL de 56 Kbps, que ya tengo instalado.

Pues bien, ahora sólo consigo velocidades de 31.200 bps o 28.800, es decir, menos que con el otro. La línea telefónica no es digital, pero con el otro módem podía conseguir más velocidad. ¿Qué puedo hacer para que aumente ésta?¿la culpa es del procesador que no es lo bastante rápido para que este módem funcione bien?¿Se trata de la línea telefónica?

Alberto Sevilla Seguí, (Zaragoza)

La conexión que consigues con tu módem depende de muchos factores. Al establecerla, el dispositivo intenta inicialmente comunicarse a la velocidad máxima admitida. Esto no siempre es posible, porque el módem que recibe la llamada no puede alcanzar esa tasa de transferencia, o por el **ruido** 02 (Pág. 114) existente en la línea.

Cuando surge uno de estos problemas, se van probando velocidades inferiores hasta dar con una que proporcione una conexión lo bastante libre de errores.

Dado que antes conseguías conectar a 33,6 Kbps, es posible que el problema sea que tu nuevo módem es más sensible a los ruidos en la línea, o que en el momento de negociar la velocidad de conexión exija una tasa de errores menor que la admitida por el modelo que tenías antes.

Esto no quiere decir que el módem sea el problema, ya que el modelo que has comprado debería funcionar mucho más rápido en una línea con menos ruido, que es lo que debes procurar mejorar para solucionar estos inconvenientes.

Para detectar la causa del error, puedes probar a conectar el módem a la primera de las rosetas de teléfono que tengas en casa. Si la velocidad de conexión que obtienes es superior, el problema estará en el cableado que lleva la línea hasta el lugar de conexión habitual, o en la toma a la que lo conectas.

En otro caso, puedes pedir al servicio técnico de la compañía telefónica que comprueben la línea, explicándoles los problemas con los que te encuentras cuando tratas de conectarte a Internet.



Algunos módem se ven más afectados que otros por el ruido presente en la línea telefónica.

Ficheros más protegidos

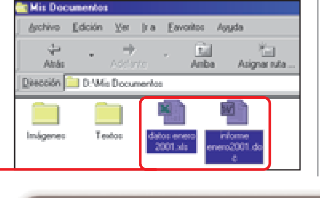
Suelo hacer informes de mantenimiento técnico y personal con Microsoft Word. Para evitar que otras personas puedan abrir estos ficheros quiero saber si hay alguna forma de codificar mis documentos o que se acceda a ellos a través de una contraseña.

En el número 61 de Computer Hoy aparece una consulta relativa a esto, pero no sé si es exactamente lo mismo que yo planteo en esta carta.

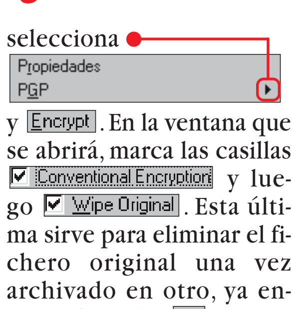
Sergio Morales Barrera, (Santa Cruz de Tenerife)

Como explicamos en el número 61, Windows no ofrece la posibilidad de codificar o proteger archivos y directorios. Para ello, necesitarás una de las versiones "profesionales" de este sistema operativo (NT y 2000). Sin embargo, es posible codificar un fichero con la utilidad de **encriptación** 03 (Pág. 114) PGP, que puedes obtener de forma gratuita en ➔①.

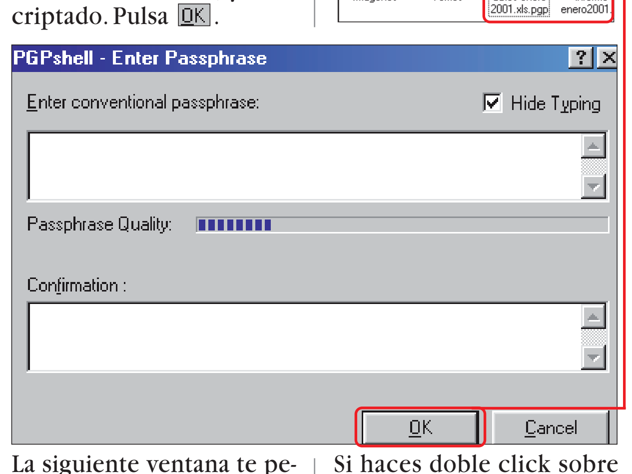
Una vez instalada, el procedimiento a seguir es muy simple. En primer lugar, selecciona aquellos ficheros a los que no puedan acceder personas que no estén autorizadas:



A continuación, pulsa el botón derecho del ratón y selecciona Propiedades ▸ PGP



y Encrypt. En la ventana que se abrirá, marca las casillas ☑ Conventional Encryption y luego ☑ Wipe Original. Esta última sirve para eliminar el fichero original una vez archivado en otro, ya encriptado. Pulsa OK.



La siguiente ventana te pedirá que introduzcas una contraseña. Debes hacerlo dos veces para asegurarte de que la has escrito correctamente y pulsar. Como verás, ahora el fichero original ha sido reemplazado por otro con extensión .PGP.

Si haces doble click sobre el fichero te pedirá la contraseña para recuperar el fichero original. De esta forma, sólo aquellas personas que conozcan la clave apropiada podrán acceder al contenido del documento. PGP también permite crear ficheros "autoextraíbles", como los compresores.

Direcciones online

➔① http://www.pgpi.org/products/pgp/versions/freeware/.

¿Crisis de identidad?

Recientemente he adquirido un Pentium III, pero en las propiedades de Mi PC aparece "Genuine Intel Pentium(r) II". He pedido en el establecimiento donde lo compré que me abriesen la caja para comprobar si era un Pentium II, comprobando que realmente es un Pentium III.

Al final, llegamos a la conclusión de que Windows 98 no reconoce un procesador Pentium III porque en el momento de su lanzamiento aún no estaban en el mercado.

¿Puede ser esto cierto?

Rosa, (Santiago)

Es posible que la placa base esté detectando el micro de forma incorrecta. Aunque esto no es muy habitual, algunas BIOS no están preparadas para reconocer un determinado microprocesador a cierta velocidad y, cuando se instala, detectan por error otro modelo.

Si es tu caso, podrás comprobarlo al arrancar el sistema, mientras aparece la información relativa al sistema. Deberías ver en pantalla la información exacta sobre el modelo que tienes instalado, en caso contrario el problema no estará en el sistema operativo, sino en la propia BIOS. Entonces, lo más recomendable es que acudas a la página web del fabricante de la placa, o al distribuidor que te ha proporcionado el equipo, para que actualices la BIOS con la última versión disponible. Probablemente tras esta modificación el microprocesador que se reconocerá en el momento de iniciar el sistema coincidirá con el que tienes instalado.

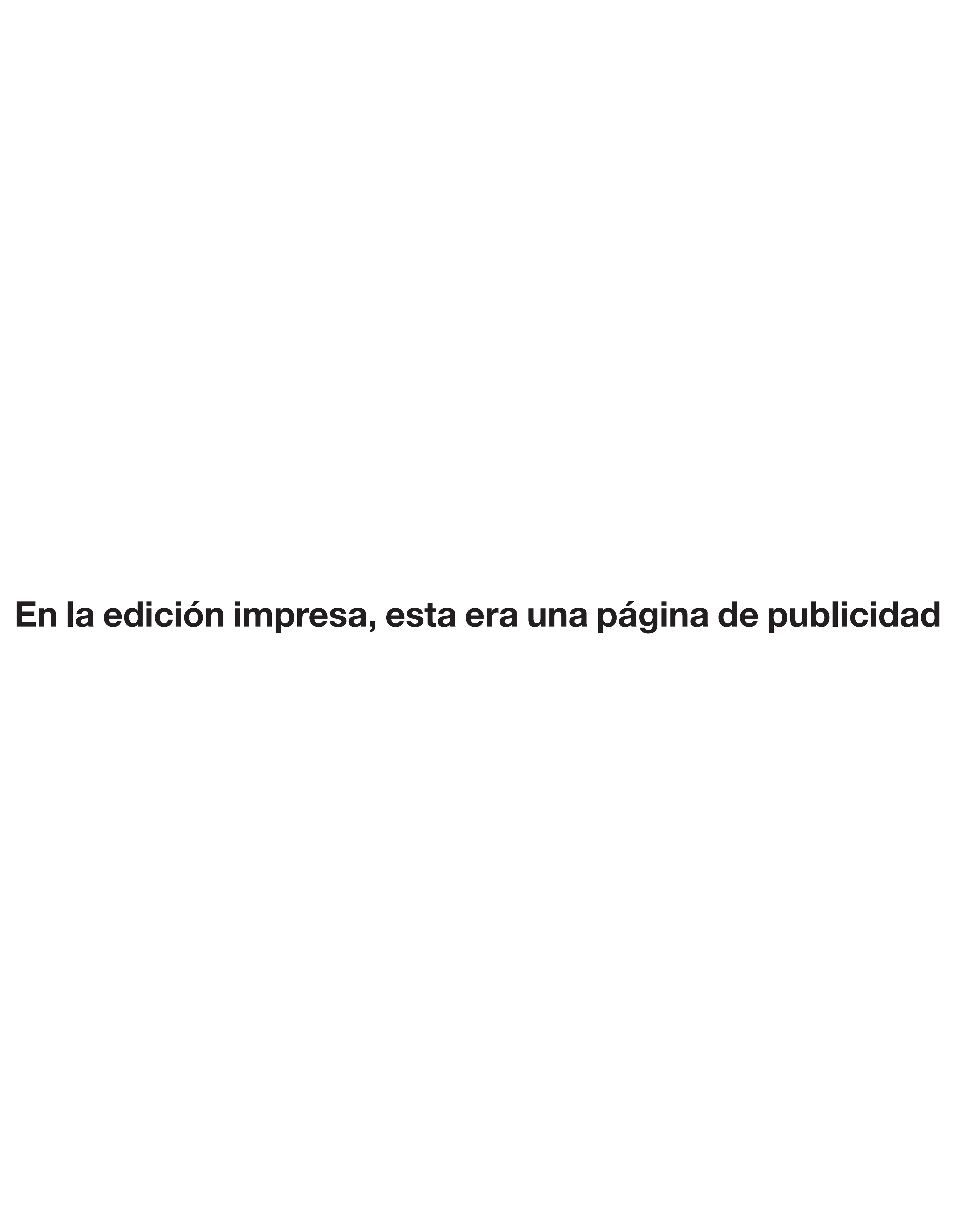
En caso de que la BIOS detecte correctamente el "micro", el problema podría estar en la versión de Windows que estás utilizando.

La solución puede ser instalar los parches que hayan ido apareciendo para Windows 98, o actualizar tu sistema operativo, algo que suele ser recomendable.

Tanto Windows 98 SE como Windows Millenium identifican sin problemas los Pentium III.

¡Escríbenos!

Envíanos tus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Pedro Teixeira, 8 - 2ª
28020 Madrid
computerhoy@hobbypress.es
al fax: 902 11 86 31
o llama al 902 15 18 01


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Pedro Teixeira, 8
2ª Planta-28020 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

Con menos potencia

Me gustaría saber si podríais hacer un reportaje sobre hardware y software para ordenadores poco potentes (Pentium 166 MMX, por ejemplo) y un poco "pasados".

Creo que mucha gente estaría interesado en ello, ya que no encuentran ningún punto de referencia en ninguna revista.

Carlos Fernández Martínez, (Valencia)

Nota del director:

Tenemos en preparación un reportaje, que será bastante extenso, porque nos parece un tema interesante.

Estadísticas

Quiero engancharme a Internet y he visto en vuestra revista que publicáis un ranking de los mejores proveedores, pero sus puestos varían mucho de una semana a otra. Así que no sé cuál es el mejor ahora y en el futuro.

¿Sería posible suscribirme a todas las que viera más interesantes –sin que surgieran conflictos en mi conexión ni repercutiera en mi economía– para poder hacer uso de una u otra según me conviniese en cada instante?

¿Sería posible llevaseis a cabo un ranking para obtener la media de cada uno de los estudios semanales que hasta ahora habéis confeccionado?

Fernando Alberto, (vía Internet)

Los mejores accesos a Internet

En cada número de la revista puedes comprobar las prestaciones de los proveedores de acceso a Internet.

Nota del director:

Es posible que te conectes a las que te resulten más interesantes sin que ello te cree conflictos en la conexión telefónica, te explicamos todo lo relativo a este asunto en la sección Práctico del número 47. Lo que sí es evidente es que, si no se trata de servicios gratuitos, deberás contratar los que te resulten interesantes y pagar las cuotas que cada uno de ellos tenga estipulado.

Respecto a lo de obtener una media de nuestros análisis, que no son semanales sino quincenales, no tenemos previsto llevarlo a cabo, pero si te armas de paciencia y "vuelcas" los datos en una hoja de cálculo podrías obtener esa información que te interesa.

Todo sobre videoconferencia

Os sugiero que publiquéis algo, de momento y más en profundidad después (con lo que vosotros sabéis y lo bien que lo hacéis), que quizá valga como uno o dos reportajes, relacionados con la videoconferencia. Lo he comentado con más gente interesada con la informática y este tema nos resulta muy atractivo. Se podría hablar de tipos de cámaras, mejores/peores en nitidez, ángulo de visión, si sirven para vigilancia, programas que incluyen, software. También que se explique si hay relación con las tarjetas de TV, etcétera…

¿Es posible?

Ricardo Quintanilla, (vía fax)

Nota del director:

Este tema lo hemos tratado hace ya algún tiempo y en breve volveremos a publicar algún artículo al respecto.

¿Gratis?

Cuando ponéis "gratis" al lado de cada proveedor en la comparativa que hacéis de los mejores accesos a Internet ¿significa que puedes contratarlo de manera gratuita? Si es así… ¿qué pega tiene? Me extraña que algo gratis sea mejor que algo de pago.

Víctor Sánchez, (vía Internet)

Nota del director:

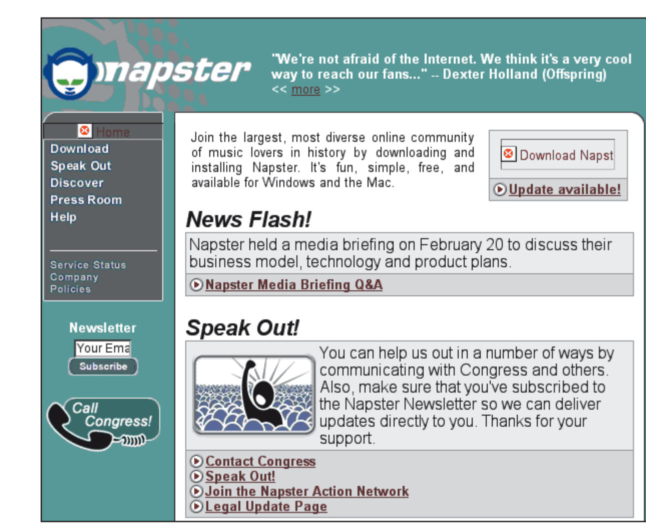
Efectivamente, el servicio es gratis, sólo pagas la conexión telefónica. Respecto a la pega, la diferencia está en que en los servicios de pago te ofrecerán más cuentas, más espacio para páginas webs personales, etcétera.

Descarga musical

¿Podéis publicar algún artículo referente a Napster en el que se explique cómo se descarga, si existe el programa en castellano, qué utilidades se requieren…?

Aparte, lleváis unos cuantos números tratando el tema de las grabadoras, pero ¿podríais tratarlo con el programa para grabar CDs Nero?

Richard Barragan, (Andorra)



Tras una sentencia judicial, el futuro de Napster, la famosa web de intercambio de MP3, resulta muy incierto.

Nota del director:

En principio, no hay nada previsto y menos ahora que el futuro de Napster es algo incierto. Es verdad que existen otras webs que emplean sistemas similares de intercambios de ficheros, pero pueden correr la misma suerte.

En el test de software de este número analizamos Nero 5.0 y, como ha resultado ganador, encontrarás un pequeño ejemplo práctico sobre él. Aparte, más adelante, cuando publiquemos un artículo de grabación, lo haremos con Nero 5.0… así que ¡paciencia!

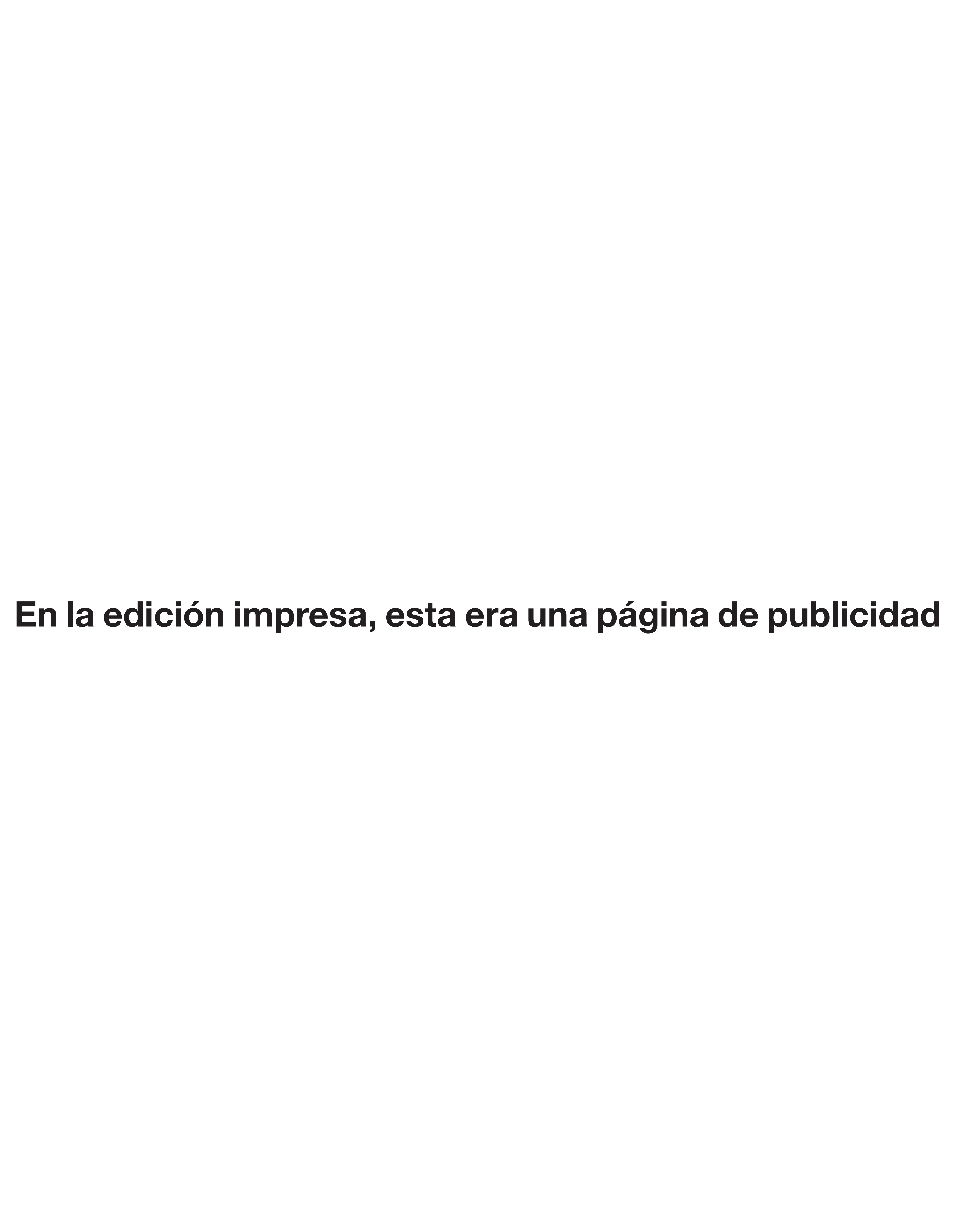
Para formatear

Tengo el ordenador "saturado" y me gustaría formatearlo, pero no me atrevo porque no estoy muy seguro de los pasos que debo dar. ¿Podéis publicar un artículo, paso a paso, que explique todo lo necesario para que después de borrar los ficheros no me arrepienta?

Santiago Aranda, (vía Internet)

Nota del director:

En el número 54 de Computer Hoy ya publicamos un artículo, paso a paso, donde se explicaba todo lo necesario para que formatees el disco duro y no tengas nada de qué arrepentirte. Ahí lo encontrarás todo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En este número...

Podrás contactar con 64 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
3Com	Gobelas, 25-27. 2ª	28023	Madrid	91 509 69 00	91 307 66 63	www.3com.com
Acer Computer	Frederic Mompou, 5	08960	Sant Just Desvern	902 20 23 23	93 499 04 83	www.acer.es
Adobe	Marina, 16-18	08005	Barcelona	93 225 65 25	93 225 65 20	www.adobe.es
Avery Dennison Ibérica	Frederic Mompou, 5. Edif. Euro 3	08960	Sant Just Desvern	900 18 17 50		www.avery.com/es
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	902 19 21 92	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Beep	Ignacio Iglesias, 16. Pol. Mas Batlle	43206	Reus	902 10 05 01	902 386 000	www.datalogic.es
Caelsa	Avda. Andalucía Km.10,500. Pol. Ind. Neisa Sur	28021	Madrid	91 795 02 04	91 795 26 71	www.caelsa.com
CD World	Gomis, 32-34. 1º 1ª	08023	Barcelona	902 33 22 66	902 11 36 14	www.cdworld.es
Centro Mail	Camino de Hormigueras, 124. Plta.5, 5F	28031	Madrid	902 17 18 19	91 380 34 49	www.centromail.es
Cioce	Víctor Pradera, 45	08940	Cornellá de Llobregat	93 508 65 00	93 508 65 01	www.cioce.es
Compuke	Cadarso, 3	28008	Madrid	91 547 64 40	91 547 44 25	www.compuke.com
Data Becker	Plaza de Castilla, 3. Plta. 12 E	28046	Madrid	91 378 80 06	91 378 80 37	www.databecker-es.com
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 62 45	91 445 67 61	
Dell Computer	Basauri, 17. Edif. Valrealty Blq. B 1º	28023	Madrid	902 10 01 85		www.dell.es
Dinamic Multimedia	Saturno, 1	28224	Pozuelo de Alarcón	902 480 482		www.dinamic.com
DMI	Fundición, 61-67. Pol.Ind. Sta. Ana	28529	Rivas Vaciamadrid	91 670 28 48	91 666 62 64	
Electronic Arts	Rufino González, 23	28037	Madrid	91 304 70 91	91 754 52 65	www.electronicarts.es
Elsa Agencia España	Gran Vía, 71. 2º	28013	Madrid	91 758 96 17	91 758 96 18	www.elsa.com
Emtec Magnétics Ibérica	Velázquez, 140 bis. Plta. 1	28006	Madrid	91 562 78 45	91 561 42 64	www.emtec-magnetics.com
Ericsson	Retama, 1	28045	Madrid	902 18 05 76		www.ericsson.es
Fast Iberica	Albasanz, 14. 2ª plta.	28037	Madrid	91 754 12 12	91 754 26 71	www.fastiberica.com
First Mark				902 16 31 00		www.firstmark.es
Friendware	Francisco Ramiro, 2. Edif. A	28028	Madrid	91 724 28 80	91 725 90 81	www.friendware-europe.com
Fujitsu Siemens Comp.	Ronda de Europa. 5	28760	Tres Cantos	902 11 82 18	91 514 91 90	www.fujitsu.siemens.es
FX Interactive	Vía Dos Castillas, 33. Edif. Atica 7	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 12 75	91 799 12 25	www.fxplanet.com
HP	Ctra. Nacional, VI. Km. 6.500	28220	Las Rozas	902 15 01 51		www.hp.es
I España						www.iespana.es
IBM	Santa Hortensia, 26-28	28002	Madrid	900 100 400		www.ibm.es
Imation Iberia	Caleruega, 81	28033	Madrid	91 343 26 22	91 343 26 99	www.imation.com
Inicia						www.inicia.es
Intel	Paseo de la Castellana, 39	28046	Madrid	91 432 90 90	91 432 90 58	www.intel.com
Intranet Computer	Doctor Santero, 22	28039	Madrid	91 554 08 63		
Kinyo				902 902 260	902 902 262	www.kinyo.es
Kodak	Ctra. N-VI, Km. 23	28230	Las Rozas	91 749 76 53		www.kodak.com
Lego	Orense, 34. 6º	28020	Madrid	91 417 59 64	91 417 61 82	www.lego.com
Logitech	Nicaragua, 48	08029	Barcelona	93 419 11 40		www.logitech.com
Media Markt						www.mediamarkt.es
Mediactive Serv. Inf.	Bruc, 140	08037	Barcelona			
Memory Set	Autovía de Logroño, Km 7,1	50011	Zaragoza	976 76 61 19	976 53 76 56	www.memory-set.es
Microsoft	Ronda de Poniente. Ctro. Empr. Euronova	28760	Tres Cantos	91 807 99 99	91 803 83 10	www.microsoft.com
Mitsutel	Orense, 34. 8ª plta.	28020	Madrid	91 556 05 03	91 556 34 97	www.trium.net
Motorola	Martínez Villergas, 52	28027	Madrid	902 10 00 77	91 400 23 02	www.mot.com
Multidiseños				91 796 74 34		www.multidisc.net
Nec Computers Ibérica	Cardenal Marcelo Espinola, 42. 2ª plta.	28016	Madrid	902 10 39 39	91 383 24 38	
Nokia	Azalea, 1. Minipark 1. Edif.C	28109	El Soto de la Moraleja	91 657 85 00	91 650 35 71	www.nokia.es
Panasonic	Avda. de Josep Tarradellas, 20-30	08029	Barcelona	902 15 30 60	93 425 95 65	www.panasonic.es
Philips Ibérica	Martínez Villergas, 49	28027	Madrid	91 404 22 00		www.philips.es
Pinnacle Systems				91 636 97 58		www.pinnaclesys.com
Pioneer Electronics	Avda. Salvatella, 122. Pol. Salvatella	08210	Barberá del Vallés	93 739 99 00	93 729 05 05	www.pioneer-eur.com
Pointsoft	Antón Fortuny, 14-16. esc. B 2º 1ª	08950	Esplugues de Llobregat	93 473 92 42	93 371 13 46	
Poso						www.arowana.nl
Samsung	Ciencias, 55-65	08908	Hospitalet de Llobregat	902 10 11 30	93 261 67 50	www.samsung.es
Scott Spain	Avda. Pedralbes, 18-20	08034	Barcelona	93 204 21 52		
Sony España	Sabino Arana, 52	08028	Barcelona	902 402 102	93 402 67 02	www.sony.es
Tele2				900 107 300		www.tele2.es
Tempus	General Pardiñas, 27	28001	Madrid			
Terratec	Molí de la Sal, 92	08420	Canovelles	93 861 65 90	93 861 65 91	www.terratec.net
Tiendas UPI	Ctra. Autonómica, 316	23100	Mancha Real	953 355 000	953 352 905	www.upi.es
Traxdata Ibérica	Josep Plá, 163, 3-1	08020	Barcelona	93 303 69 30	93 308 06 95	www.traxdata.com
UMD	Ribera de Elorrieta, 7B	48015	Bilbao	902 128 256	94 475 07 57	www.umd.es
Virgin	Paseo de la Castellana, 9-11	28046	Madrid	91 789 35 50	91 789 35 60	www.virgin.es
WSC	Isla Alegranza, 6. Nave 35. P.I. Norte	28709	S.S. de los Reyes	902 408 408		www.wsc.es
Xerver Computer	Marqués de Zafra, 61	28020	Madrid	91 361 36 03		
Ya.com	Avenida de Europa 19. C.E.La Moraleja	28108	Alcobendas	902 902 209		www.red.ya.com



Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página	
RDRAM	11	01

Éste es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿QUÉ ES?"

¿Qué es...?

01 RDRAM
En la actualidad, la memoria principal de los ordenadores está basada en una tecnología llamada SDRAM. Sin embargo, Intel ha decidido utilizar un nuevo sistema (Rambus DRAM). La principal

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Ganadores de...

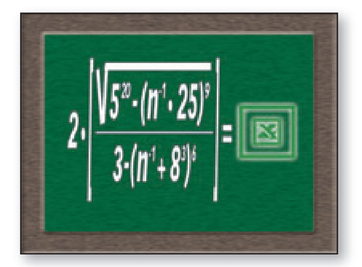
10 Ratones INTERNET MOUSE de Glob@l Pad:
Alberto Callado Orozco (Barcelona), Pedro L. Uzquiano del Mazo (Alcorcón), Antonio Cobos García (Guadalajara), José A. Rodríguez Cabeza (Bilbao), José M. Sánchez Álvarez (Salamanca), Luis Madrero Benlloch (Córdoba), Julio Nuel Poncal (Zaragoza), Francisco Castillo Acuyo (Jaén), Ana González García (Cáceres), Pedro J. López Wollstein (Petrer).
Autodefinido nº 61 (P. oculta: MEGABIT)

En la edición impresa esta era una página de publicidad

En el próximo número...

Viernes sí, viernes no en tu quiosco

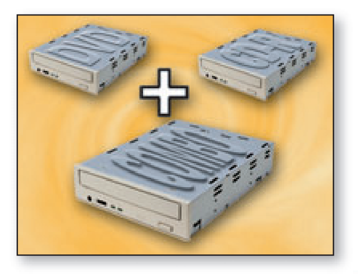
Práctico — *Fórmulas con Excel*



Que no te asusten las "mates"

Las hojas de cálculo no sirven sólo para suplantar a tu calculadora a la hora de sumar y restar números. Si aprendes a crear y usar fórmulas más avanzadas, podrás realizar funciones más complejas y calcular el máximo y mínimo de un grupo de valores, hacer sumas condicionales, operaciones con fechas, etc.

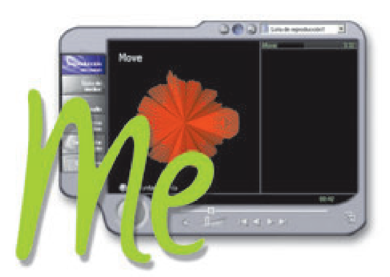
Hardware — *Test: Combos CD-RW/DVD*



Una buena combinación

Si tienes una grabadora en tu PC, seguramente poseas también un lector de CD-ROM, pero ¿sabías que existen unas unidades que combinan en un solo aparato las dos funciones? Para que vayas familiarizándote con estos dispositivos, probamos cuatro modelos con los que podrás grabar CDs y ver películas en formato DVD.

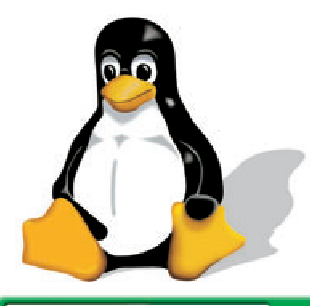
Curso — *Windows Me, 9ª parte*



Todo sobre Media Player

Windows dispone de una poderosa herramienta para disfrutar de contenidos multimedia. Está formada por muchos complejos elementos, pero con el programa Media Player te será muy sencillo ver vídeos y escuchar música en cualquier formato u organizar la música de tus CDs. Descubre todas su posibilidades.

Profesional — *Curso de redes, 9ª parte*



Gestión de redes en Linux

En la anterior entrega de nuestro curso, aprendiste con Windows 2000 a organizar las redes en zonas llamadas dominios. Quizás no sabes que esta tarea también es posible con Linux. Requiere una configuración a fondo de los servidores de tu red, pero no resulta en absoluto problematico. Verás que, con nuestra ayuda, es bien sencillo.

Telecomunicaciones — *Tonos de llamada*



La melodía de tu móvil

¿Cansado de no reconocer el sonido de tu móvil cada vez que suena? Una buena forma de personalizar tu terminal es programar en él una melodía que resulte inconfundible. En nuestro próximo número te vamos a explicar desde dónde y cómo dar con el timbre de llamada perfecto. ¡Vamos a abarcar todos los gustos!.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

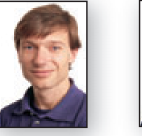
Computer Hoy — **STAFF**


Tito Klein
Director

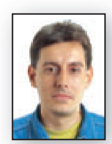

Marcos Sagrado
Redactor Jefe


Pascal J. Marín
Director de arte


Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico



Sergio Gavilán
Redactor de estilo

Mª Ángeles Rodríguez
Redacción


Ricardo Nieto
Redacción


Fuencisla Mira
Redacción


David Salces
Redacción


Andrés Purriños
Redacción


Carlos Díaz
Redacción


Teresa Coronado
Redacción



David León
Jefe de maquetación


Alicia Polo
Maquetación


Félix Marín Pérez
Maquetación


Susana Herreros
Secretaria de redacción


Angélica Tallón
Secretaria de dirección

COORDINADORA DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco
SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO:
Dolores Fernández, Gustavo Maeso, Luis Llanos y Javier Madruga.
REDACCIÓN: C/ Pedro Teixeira, 8-2º, 28020 Madrid.
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
EDITA: Hobby Press, S.A.

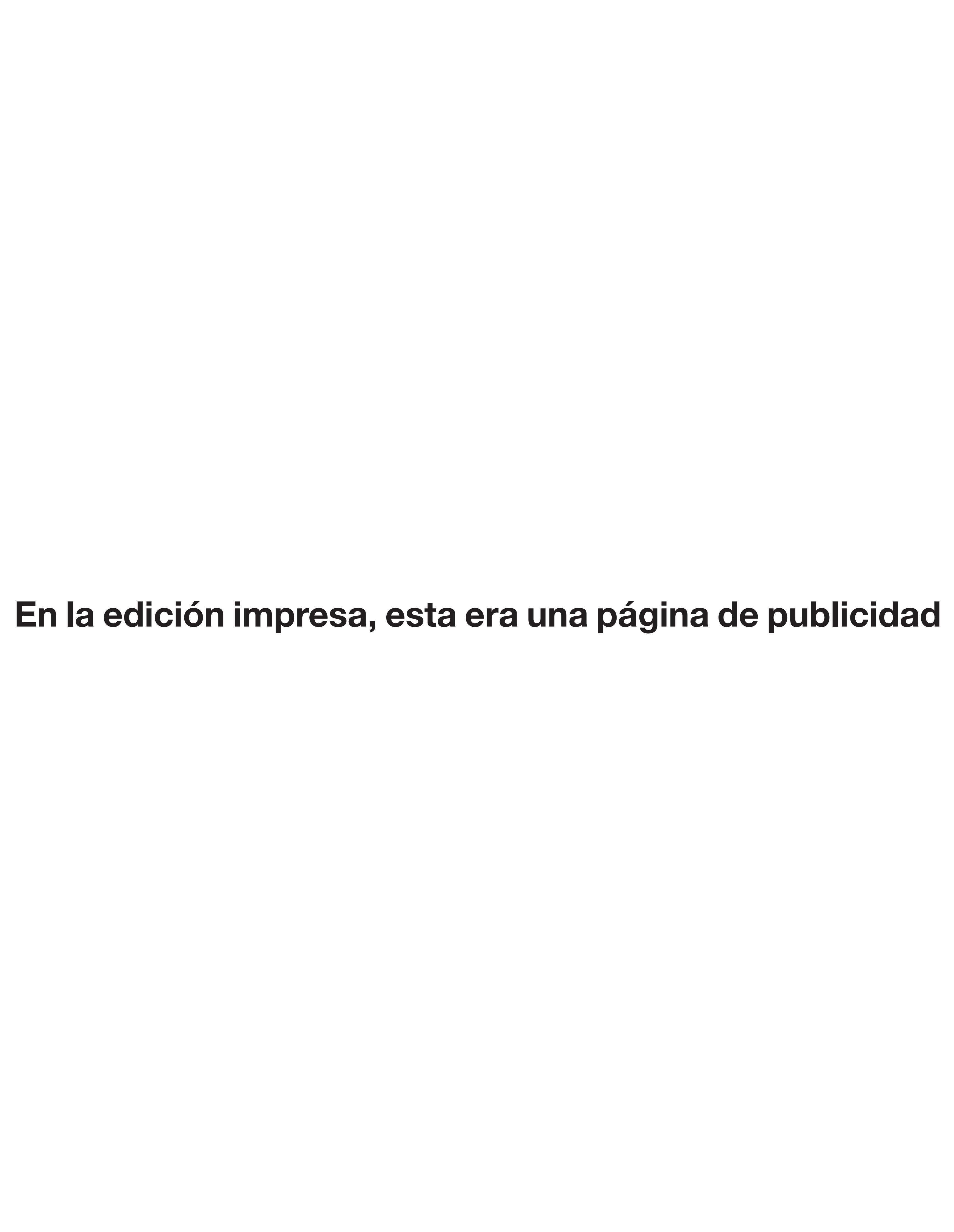


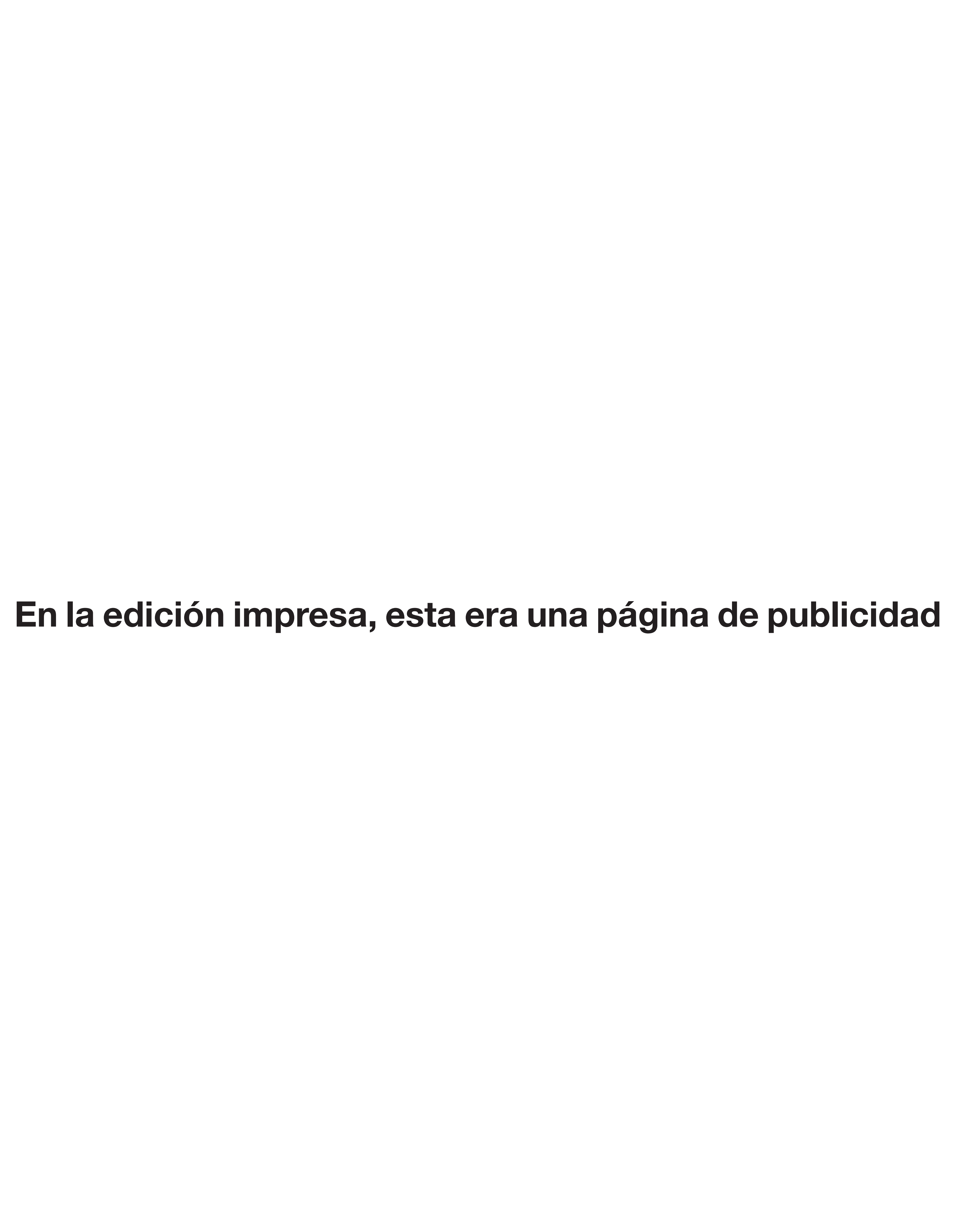
DIRECTOR GENERAL: Carlos Pérez

EDITORA DEL ÁREA INFORMÁTICA: Mamen Perera
DIRECTORES DE DIVISIÓN: Amalio Gómez, Cristina Fernández y Tito Klein
DIRECTOR COMERCIAL: Javier Tallón
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias
DIRECTORA DE MARKETING: María Moro
DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN: Luis Gómez-Centurión
PUBLICIDAD:
DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro / **COORDINACIÓN:** Lucía Martínez. C/Pedro Teixeira,8-9º Planta. 28020 Madrid.Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32. **CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona.Tel. 93 280 43 34/ Fax : 93 205 57 66. **NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º.48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 69 71/ Fax: 94 460 66 36. **LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º 6ª. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05. **ANDALUCÍA:** Rafael Marín Montilla. C/ Murillo, 6. 41800 Sanlúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18
NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 902 12 03 41 / 902 12 03 42
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ General Perón, 27-7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.
DISTRIB. ARGENTINA: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica, 1532. 1290 Buenos Aires. Tel. 302 85 22.
DISTRIB. CHILE: Iberoamericana de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte, 6035 - Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel. 774 82 87. **DISTRIB. MÉXICO:** CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga, 220 - Colonia Anahuac. Delegación Miguel Hidalgo 03400 México, D.F. Tel. 531 10 91. **DISTRIB. VENEZUELA:** Disconti, S.A. Edif. Bloque de Armas. Final Avda. San Martín. Caracas 1010. Tel. 406 41 11
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / **IMPRIME:** Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18.
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain. 30/4/2001
Rcvista miembro de ARI

Difusión controlada por 




En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad